Eneria CAT
Groupe electrogenes
Diesel et UPS

ALLEGATO 6

Certificati componenti principali.

CATERPILLAR®

Déclaration d'incorporation
(conformément à l'article 6(2) de la directive 2006/42/CE)

Constructeur:

Caterpillar Inc.
100 N.E. Adams Street
Peoria, IL 61629
USA

Je, soussigné, Mark Sweeney, déclare par la présente que la quasi-machine décrite ci-après ne pourra être mise en service avant que la machine à laquelle elle doit être incorporée ne soit déclarée conforme à la directive 2006/42/CE ainsi qu'aux autres directives qui lui sont applicables, y compris les dispositions réglementaires transposant ces directives dans la législation nationale.

Dénomination générique :	Équipement de production d'énergie
Fonction:	Groupe électrogène
Modèle:	2500F
Numéro de série:	CAT3516BCYAR00413

Les normes harmonisées au titre de la directive 2006/42/CE et des autres directives applicables indiquées, déterminent les exigences essentielles en termes de santé et de sécurité ayant été prises en compte et respectées. La documentation technique pertinente est constituée conformément à la partie B de l'annexe VII.

- EN1679, EN12601
- 2006/95/CE
- 2004/108/CE

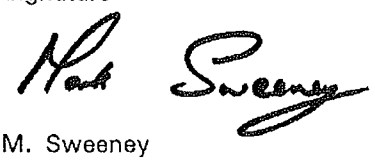
Personne autorisée à constituer et communiquer la documentation technique pertinente au sein de la Communauté aux autorités de réglementation sur demande:

Standards & Regulations Manager, Caterpillar France S.A.S
40, Avenue Léon-Blum, B.P. 55, 38041 Grenoble Cedex 9, France

Sans porter préjudice à ses droits de propriété intellectuelle, le fabricant de la quasi-machine accepte de transmettre par courrier postal les informations pertinentes relatives à la quasi-machine en réponse à une demande argumentée des autorités nationales.

Fait à:
Old Glenarm Road
Larne, County Antrim
N. Ireland. BT40 1EJ

Signature



M. Sweeney
Operations Director
12-09-2012

EXCELLENCE:

Date 20-9-12

Pre-Delivery Inspection Certification

This document certifies that the product listed below has been properly inspected prior to delivery and the product has passed all inspections. Please refer to the checklist on the back of this certificate for further information.

SERIAL NUMBER

CAT3516BCYAR00413

Model Number: 2500F

Facility Name: Larne Packaging Centre

Paul Beck
Operations Manager:

John Fitzgerald
Quality Manager:

INSPECTED BY

FG WILSON
015
Q.A.

(BADGE NUMBER)

CATERPILLAR®

Pre-Delivery Inspection Certification

The Following Quality Inspection Checklist Areas Are Assessed

- Documentation & Serial Number Checks
- Engine, Alternator &Radiator Mechanical Checks
- Engine, Alternator & Radiator Electrical Checks
- Control Panel & Breaker Checks
- Base frame Checks
- Loose Item Checks
- General Checks
- Canopy & Running Gear Checks
- Optional Checks

CATERPILLAR®

Déclaration d'incorporation
(conformément à l'article 6(2) de la directive 2006/42/CE)

Constructeur:

Caterpillar Inc.
100 N.E. Adams Street
Peoria, IL 61629
USA

Je, soussigné, Robert Kennedy, déclare par la présente que la quasi-machine décrite ci-après ne pourra être mise en service avant que la machine à laquelle elle doit être incorporée ne soit déclarée conforme à la directive 2006/42/CE ainsi qu'aux autres directives qui lui sont applicables, y compris les dispositions réglementaires transposant ces directives dans la législation nationale.

Dénomination générique :	Équipement de production d'énergie
Fonction:	Groupe électrogène
Modèle:	2500F
Numéro de série:	CAT3516BAYAR00437

Les normes harmonisées au titre de la directive 2006/42/CE et des autres directives applicables indiquées, déterminent les exigences essentielles en termes de santé et de sécurité ayant été prises en compte et respectées. La documentation technique pertinente est constituée conformément à la partie B de l'annexe VII.

- EN1679, EN12601
- 2006/95/CE
- 2004/108/CE

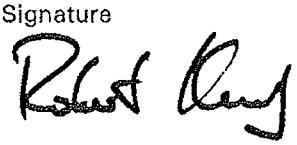
Personne autorisée à constituer et communiquer la documentation technique pertinente au sein de la Communauté aux autorités de réglementation sur demande:

Standards & Regulations Manager, Caterpillar France S.A.S
40, Avenue Léon-Blum, B.P. 55, 38041 Grenoble Cedex 9, France

Sans porter préjudice à ses droits de propriété intellectuelle, le fabricant de la quasi-machine accepte de transmettre par courrier postal les informations pertinentes relatives à la quasi-machine en réponse à une demande argumentée des autorités nationales.

Fait à:
Old Glenarm Road
Larne, County Antrim
N. Ireland. BT40 1EJ

Signature



Robert Kennedy
NI Operations Director
27-06-2013

EXCELLENCE:

Date 2/7/13

Pre-Delivery Inspection Certification

This document certifies that the product listed below has been properly inspected prior to delivery and the product has passed all inspections. Please refer to the checklist on the back of this certificate for further information.

SERIAL NUMBER

CAT3516BAYAR00437

INSPECTED BY

FG WILSON
013
Q.A.

(BADGE NUMBER)

Model Number: 2500F – 3516B HD

Facility Name: Larne Packaging Centre

Paul Beck
Operations Manager:

John Fitzgerald
Quality Manager:

CATERPILLAR®

Pre-Delivery Inspection Certification

The Following Quality Inspection Checklist Areas Are Assessed

- Documentation & Serial Number Checks
- Engine, Alternator &Radiator Mechanical Checks
- Engine, Alternator & Radiator Electrical Checks
- Control Panel & Breaker Checks
- Base frame Checks
- Loose Item Checks
- General Checks
- Canopy & Running Gear Checks
- Optional Checks

CATERPILLAR®

Déclaration d'incorporation
(conformément à l'article 6(2) de la directive 2006/42/CE)

Constructeur:

Caterpillar Inc.
100 N.E. Adams Street
Peoria, IL 61629
USA

Je, soussigné, Robert Kennedy, déclare par la présente que la quasi-machine décrite ci-après ne pourra être mise en service avant que la machine à laquelle elle doit être incorporée ne soit déclarée conforme à la directive 2006/42/CE ainsi qu'aux autres directives qui lui sont applicables, y compris les dispositions réglementaires transposant ces directives dans la législation nationale.

Dénomination générique :	Équipement de production d'énergie
Fonction:	Groupe électrogène
Modèle:	2500F
Numéro de série:	CAT3516BLYAR00438

Les normes harmonisées au titre de la directive 2006/42/CE et des autres directives applicables indiquées, déterminent les exigences essentielles en termes de santé et de sécurité ayant été prises en compte et respectées. La documentation technique pertinente est constituée conformément à la partie B de l'annexe VII.

- EN1679, EN12601
- 2006/95/CE
- 2004/108/CE

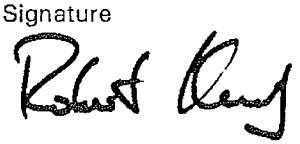
Personne autorisée à constituer et communiquer la documentation technique pertinente au sein de la Communauté aux autorités de réglementation sur demande:

Standards & Regulations Manager, Caterpillar France S.A.S
40, Avenue Léon-Blum, B.P. 55, 38041 Grenoble Cedex 9, France

Sans porter préjudice à ses droits de propriété intellectuelle, le fabricant de la quasi-machine accepte de transmettre par courrier postal les informations pertinentes relatives à la quasi-machine en réponse à une demande argumentée des autorités nationales.

Fait à:
Old Glenarm Road
Larne, County Antrim
N. Ireland. BT40 1EJ

Signature



Robert Kennedy
NI Operations Director
02-07-2013

EXCELLENCE:

Date 4.7.13

Pre-Delivery Inspection Certification

This document certifies that the product listed below has been properly inspected prior to delivery and the product has passed all inspections. Please refer to the checklist on the back of this certificate for further information.

SERIAL NUMBER

CAT3516BLYAR00638

Model Number: 2500F

Facility Name: Larne Packaging Centre

Paul Beck
Operations Manager:

John Fitzgerald
Quality Manager:

INSPECTED BY

FG WILSON
015
Q.A.

(BADGE NUMBER)

CATERPILLAR®

Pre-Delivery Inspection Certification

The Following Quality Inspection Checklist Areas Are Assessed

- Documentation & Serial Number Checks
- Engine, Alternator &Radiator Mechanical Checks
- Engine, Alternator & Radiator Electrical Checks
- Control Panel & Breaker Checks
- Base frame Checks
- Loose Item Checks
- General Checks
- Canopy & Running Gear Checks
- Optional Checks

RAPPORT DE FIN DE FABRICATION

END OF MANUFACTURING REPORT

Client ***Customer***	**ENERIA - CENTRE IDF**
N° cde GEA ***GEA order nb***	**1721359627**
N° cde client ***Customer order nb***	**060106-1263162**
Affaire ***Affair***	**DC01 MILAN**
Matériel ***Equipment***	**Radiateur Vertical HT/BT**
Repère ***Item***	**1721359627 Cooler N°01 To N°03**

Sommaire / *Summary*

1. Déclarations de Conformité
Declarations of Conformity

2. Plan Qualité GEA
GEA Quality Plan

3. Echangeur(s)
Exchanger(s)

Attestation de conformité des matériaux
Certificate of conformity of materials

Procès-verbaux de contrôles échangeur(s)
Inspections reports of exchanger(s)

4. Groupes Moto-Ventilateurs
Fan motors units

Certificat(s) des moteurs électriques
Certificate(s) of El-motors

Certificat d'équilibrage des Hélices de ventilateurs
Balancing test certificate of fans

5. Rapports de Contrôles et d'Essais de l'équipement
Tests and Inspections reports of equipment

Contrôle Visuel & Dimensionnel
Visual & Dimensionnal inspection

Mesure des vibrations des groupes GMV
Measurement of vibrations of fan motor units

Mesure des intensités des moteurs électriques
Measurement of currents of EL –motors

6. Plan(s)
Drawing(s)

1. Déclarations de Conformité
Declarations of Conformity

DECLARATION DE CONFORMITE
STATEMENT OF CONFORMITY
ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG

NF L 00-15 C

N° CERTIFICAT / *CERTIFICATE NB*
59627 . 26 . 001

LE FABRICANT / *THE MANUFACTURER / DER HERSTELLER*		*CLIENT / CUSTOMER / KUNDE*	
NOM *NAME NAME*	**GEA ERGE-SPIRALE & SORAMAT S.A.S**	NOM DU CLIENT *CUSTOMER NAME KUNDE NAME*	**ENERIA - CENTRE IDF**
ETABLISSEMENT *COMPANY BETRIEB*	2, RUE DE L'ELECTROLYSE B.P. 66 – F – 62410 WINGLES	ETABLISSEMENT *COMPANY BETRIEB*	BOITE POSTALE 10202 91311 MONTLHERY CEDEX
N° CDE GEA *GEA ORDER N° BESTELLUNG NR*	**1721359627**	N° CDE CLIENT *CUSTOMER ORDER N° BESTELLUNG NR*	**060I06-1263162**

N° ET DATE DU BORDEREAU DE LIVRAISON
NUMBER AND DATE OF DELIVERY NOTE
NUMMER UND DATUM DES LIEFERSCHEINS
N°: 1760020746
DATE: _

MATERIEL *EQUIPMENT MATERIAL*	**Radiateur Vertical HT/BT**
N° DE SERIE OU DE LOT *SERIAL OR BATCH NUMBER SERIEN ODER LOSNUMMER*	**1721359627 Cooler N°01 To N°03**
REFERENCE OU TYPE *REFERENCE OR TYPE GERÄTENUMMER ODER MODELL*	**2VF1.2 3165/2085 6CA6 - 3CA2 S32D212**
QUANTITE *QUANTITY STÜCKZAHL*	**3**
OBSERVATIONS *OBSERVATIONS SONSTIGE ANGABEN*	-

NOUS DECLARONS QUE LA FOURNITURE CITEE EST CONFORME AUX EXIGENCES DU CONTRAT ET QUE, APRES VERIFICATIONS ET ESSAIS, ELLE REPOND EN TOUT POINT, AUX EXIGENCES SPECIFIEES, AUX NORMES ET REGLEMENTS APPLICABLES, SAUF EXCEPTIONS, RESERVES ET DEROGATIONS ENUMEREES DANS LA PRESENTE DECLARATION DE CONFORMITE :

WE HEREBY DECLARE, BARRING EXCEPTIONS, RESERVATIONS, OR EXEMPTIONS LISTED SUPPLIES COMPLY WITH THE CONTRACT REQUIREMENT AND THAT, AFTER COMPLETION OF TESTING AND VERIFICATION, THEY COMPLETELY SATISFY ALL SPECIFIED REQUIREMENTS, AND APPLICABLE STANDARDS AND REGULATIONS :

WIR ERKLÄREN, DASS DIE VORLIEGENDE LIEFERUNG IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN VERTRAGSANFORDERUNGEN HERGESTELLT WURDE UND DASS SIE, NACH DURCHFÜHRUNG ALLER KONTROLLEN UND PRÜFUNGEN, IN JEDER HINSIECHT DEN IN DEN DIESBEZÜGLICH GÜLTIGEN NORMEN UND VORSCHRIFTEN FESTGELEGTEN ANFORDERUNGEN, BIS AUF DIE IN DIESER ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG GENANNTEN AUSNAHMEN, VORBEHALTEN ODER ABWEICHUNGEN, ENTSPRICHT :

QUALITE FOURNISSEUR GEA / *GEA SUPPLIER QUALITY / GEA LIEFERANTEN QUALITÄT*

NOM *NAME NAME*	GRESSIER Nedhy	DATE *DATE DATUM*	29/01/14
FONCTION *TITLE STELLUNG*	Contrôleur	SIGNATURE *VISA UNTERSCHRIFT*	

RESERVE A L'ORGANISME DE SURVEILLANCE / *INSPECTION BODY ONLY / DIE BEAUFTRAGE PRÜFSTELLE*

NOM *NAME NAME*		DATE *DATE DATUM*	
FONCTION *TITLE STELLUNG*		SIGNATURE *VISA UNTERSCHRIFT*	

ATTESTATION DE CONFORMITE AUX DIRECTIVES EUROPEENNES
CERTIFICATE OF COMPLIANCE TO THE EUROPEAN DIRECTIVES
ÜBEREINSTIMMUNGSBESCHEINIGUNG ZUR EUROPÄISCHEN RICHTLINIEN

N° CERTIFICAT / *CERTIFICATE NB*
59627 . 37 . 001

LE FABRICANT / *THE MANUFACTURER / DER HERSTELLER*		CLIENT / *CUSTOMER* / KUNDE	
NOM *NAME NAME*	**GEA ERGE-SPIRALE & SORAMAT S.A.S**	NOM DU CLIENT *CUSTOMER NAME KUNDE NAME*	**ENERIA - CENTRE IDF**
N° CDE GEA *GEA ORDER N° GEA BESTELLNUMMER*	**1721359627**	N° DE CDE CLIENT *CUSTOMER ORDER N° KUNDENBESTELLNUMMER*	**060106-1263162**

MATERIEL *EQUIPMENT MATERIAL* : **Radiateur Vertical HT/BT**

N° DE SERIE OU REPERE *SERIAL NUMBER OR ITEM ZEICHEN* : **1721359627 Cooler N°01 To N°03**

NOUS, SOUSSIGNES, GEA ERGE-SPIRALE & SORAMAT S.A.S, ATTESTONS QUE LE MATERIEL CI-DESSUS REFERENCE REPOND AUX EXIGENCES ESSENTIELLES DE SECURITE ET DE SANTE RELATIVES A LA CONCEPTION ET A LA CONSTRUCTION DES MACHINES TELLES QU'ELLES SONT DEFINIES DANS LES DIRECTIVES SUIVANTES :

WE, UNDERSIGNED, REPRESENTATIVE OF GEA ERGE-SPIRALE & SORAMAT S.A.S, ATTESTS THAT THE ABOVE MENTIONED EQUIPMENT ANSWERS TO THE ESSENTIAL REQUIREMENTS OF SAFETY AND HEALTH RELATED TO THE DESIGN AND THE MANUFACTURING OF MACHINES SUCH AS THEY ARE DEFINED IN THE FOLLOWING DIRECTIVES :

WIR, DIE UNTERZEICHNETEN, GEA ERGE SPIRALE & SORAMAT S.A.S. BESTÄTIGEN HIERMIT, DASS DAS O.G. MATERIAL AUF DIE WESENTLICHEN GESUNDHEITS- UND SICHERHEITSFORDERUNGEN ANTWORTET, GEMÄSS DER GESTALTUNG UND HERSTELLUNG DER MASCHINEN, SOWIE DIESE IN DEN FOLGENDEN RICHTLINIEN DEFINIERT WERDEN:

☒ DIRECTIVE EUROPEENNE MACHINES **2006/42/CE ,**
MACHINES EUROPEAN DIRECTIVE 2006/42/EC ,
EUROPÄISCHE MASCHINEN-RICHTLINIE 2006/42/EC

☒ DIRECTIVE EUROPEENNE CEM **2004/ 108/ CE ,**
EMC EUROPEAN DIRECTIVE 2004/108/EC,
EUROPÄISCHE CEM-RICHTLINIE 2004/108/CE

☒ DIRECTIVE EUROPEENNE BASSE TENSION **2006/ 95/ CE ,**
LOW VOLTAGE EUROPEAN DIRECTIVE 2006/95/EC ,
EUROPÄISCHE NIEDERSPANNUNGS-RICHTLINIE 2006/95/CE

☐ DIRECTIVE DES EQUIPEMENTS SOUS PRESSIONS **97/23/CE** :
*PRESSURE EQUIPMENT DIRECTIVE 97/23/EC * :*
RICHTLINIE VON UNTER DRUCKGESETZEN AUSRÜSTUNGEN 97/23/CE:*
☐ Cat. II ☐ Cat. III ☐ Cat. IV

☐ DIRECTIVE EUROPEENNE **ATEX 94/ 9/ CE** :
EXPLOSION PROOF ATEX EUROPEAN DIRECTIVE 94 / 9 / CE :
EUROPÄISCHE ATEX 94/9/ CE RICHTLINIEN :

CATEGORIE DE RISQUE *RISK CATEGORY RISIKO KATEGORIE* :
ZONE *ZONE BEREICH* :
TYPE DE FLUIDE, CATÉGORIE *TYPE OF FLUID, CATEGORY FLÜSSIGKEITSART, KATEGORIE* :
TEMPERATURE *TEMPERATURE TEMPERATUR* :
N° DOSSIER *FILE NUMBER UNTERLAGENNUMMER* :
N° AR DOSSIER *FILE ACKNOWLEDGEMENT AUFTRAGSBESTÄTIGUNGSNUMMER* :

* : POUR LES COMPOSANTS SOUS PRESSION DE CAT ≤ I INCORPORE DANS LES EQUIPEMENTS EN FONCTION DES DIRECTIVES EUROPEENNES 2006/42/CE, 73/23/CE ET 94/9/CE, DIRECTIVE DES EQUIPEMENTS SOUS PRESSION 97/23/CE N'EST PAS APPLICABLE (VOIR L'ARTICLE 3.6 DE LA PED 97/23/EC).

** : FOR COMPONENTS UNDER PRESSURE OF CAT ≤ I INCORPORATED IN EQUIPMENTS DEPENDING OF EUROPEAN DIRECTIVES 2006/42/EC, 73/23/EC AND 94/9/EC, PRESSURE EQUIPMENT DIRECTIVE 97/23/EC IS NOT APPLICABLE (SEE ART 3.6 OF PED 97/23/EC).*

**: FÜR UNTERDRUCKGESETZTE KOMPONENTEN DER KAT ≤ I, DIE IN DEN AUSRÜSTUNGEN GEMÄSS DER EUROPÄISCHEN RICHTLINIEN 2006/42/CE, 73/23/CE UND 94/9/CE EINGEFÜGT WERDEN, IST DIE RICHTLINIE VON UNTER DRUCKGESETZEN AUSRÜSTUNGEN 97/23/CE NICHT VERWENDBAR (SIEHE ARTIKEL 3.6 DER PED 97/23/EC).*

NOM *NAME NAME* : GRESSIER Nathy
SERVICE *DEPARTMENT DEPARTEMENT* : Contrôle
DATE *DATE DATUM* : 29/01/14
SIGNATURE *VISA UNTERSCHRIFT*

DIRECTIVE DES EQUIPEMENTS SOUS PRESSION (ART. 3.3 DE LA DIRECTIVE EUROPEENNES 97/23/CE)
EQUIPMENTS UNDER PRESSURE DIRECTIVE (ART. 3.3 OF THE EUROPEAN DIRECTIVE 97/23/CE)
ÜBEREINSTIMMUNGSBESCHEINIGUNG ZUR EUROPÄISCHEN RICHTLINIEN (ART. 3.3 DER EUROPÄISCHEN RICHTLINIE 97/23/CE)

N° CERTIFICAT / *CERTIFICATE NB*

59627 . 208 . 001

LE FABRICANT / *THE MANUFACTURER / DER HERSTELLER*		*CLIENT / CUSTOMER /* KUNDE	
NOM *NAME* *NAME*	**GEA** **Ergé-Spirale & Soramat S.A.S**	NOM DU CLIENT *CUSTOMER NAME* *KUNDE NAME*	**ENERIA - CENTRE IDF**
N° CDE GEA *GEA ORDER N°* *BESTELLUNG NR*	**1721359627**	N° DE CDE CLIENT *CUSTOMER ORDER N°* *AUFTRAGS NR*	**060I06-1263162**

MATERIEL *EQUIPMENT* *MATERIAL*	**Radiateur Vertical HT/BT**
N° DE SERIE OU REPERE *SERIAL NUMBER OR ITEM* *ZEICHEN*	**1721359627 Cooler N°01 To N°03**
PLAN DE RÉFÉRENCE *DRAWING REFERENCE* *ZEICHNUNG NUMMER*	**107781**

DECLARATION DE CONFORMITE CE DES EQUIPEMENTS SOUS PRESSION SOUMIS A L'ARTICLE 3.3 DE LA DIRECTIVE EUROPEENNE 97/23/CE

EC DECLARATION OF CONFORMITY OF EQUIPMENTS UNDER PRESSURE DEPENDING ON THE ARTICLE 3.3 OF THE EUROPEAN DIRECTIVE 97/23/CE

ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG DER UNTER DRUCK STEHENDEN AUSRÜSTUNGEN DIE DEM ARTIKEL 3.3 DER AUROPÄISCHEN RICHTLINIE 97/23/CE UNTERLIEGEN

NOUS , SOUSSIGNES, GEA ERGE-SPIRALE & SORAMAT S.A.S DECLARONS QUE L'EQUIPEMENT DESIGNE CI-DESSUS A ETE FABRIQUE CONFORMEMENT A L'ARTICLE 3.3 DE LA DIRECTIVE EQUIPEMENT SOUS PRESSION 97/23/CE.

CET EQUIPEMENT NE DOIT PAS COMPORTER DE MARQUAGE CE PRESSION.

WE , UNDERSIGNED, REPRESENTATIVE OF GEA ERGÉ-SPIRALE & SORAMAT S.A.S, DECLARE THAT THE EQUIPMENT MENTIONED ABOVE HAD BEEN MANUFACTURED IN ACCORDANCE WITH THE ARTICLE 3.3 OF THE EUROPEAN DIRECTIVE 97/23/EC.

THIS EQUIPMENT MUST NOT BEAR CE PRESSURE MARKING.

WIR, UNTERZEICHNETE, GEA ERGE SPIRALE & SORAMAT S.A.S, BESTÄTIGEN HIERMIT, DASS DIE OBEN BESCHRIEBENE AUSRÜSTUNG GEMÄSS DEM ARTIKEL 3.3 DER UNTER DRUCK STEHENDE AUSRÜSTUNGEN 97/23/CE, HERGESTELLT WURDE.

DIESE AUSRÜSTUNG SOLL KEINE CE-DRUCK MARKIERUNG ENTHALTEN.

NOM *NAME* *NAME*	GRESSIER Nedhy	DATE *DATE* *DATUM*	29/01/14
SERVICE *DEPARTMENT* *DEPARTEMENT*	Contrôle	SIGNATURE *VISA* *UNTERSCHRIFT*	

2. Plan Qualité GEA

GEA Quality Plan

PLAN QUALITE / *QUALITY PLAN*

59627 . 43 . 013 Rév. / *Rev.* : **A**

Client *Customer* :	**ENERIA - CENTRE IDF**
N° Cde GEA *GEA order nb* :	**1721359627**
Matériel *Equipment* :	**Radiateur Vertical HT/BT**
Repère *Item* :	**1721359627** **Cooler N°01 To N°03**
Affaire *Affair* :	**DC01 MILAN**
N° plan de référence *Drawing number* :	**107781**
Niveau de qualité *Quality level* :	–
N° Cde client *Cust. order nb* :	**060I06-1263162**
Spécif. de référence *Reference specification* :	–

Date *Date*	Object de la modification *Subject of the revision*	Rév. *Rev.*
29/10/2013	1ère diffusion / *1st diffusion*	A

	Etabli par / *Written by* :	Vérifié par / *Checked by* :	Approuvé par / *Approved by* :
Nom / *Name* :	**tournemine.ma**	**gressier.me**	
Date / *Date* :	**29/10/2013**	**29/10/2013**	
Visa / *Visa* :			

Heat Exchangers
GEA Ergé-Spirale & Soramat S.A.S
Siège social bureaux et usines 2, rue de l'électrolyse B.P. 66 – F – 62410 WINGLES
Tél. (33) 03 21 69 89 00 Fax. (33) 03 21 40 91 25
www.gea-erge.fr

PLAN QUALITE / *QUALITY PLAN*

59627 . 43 . 013 Rév. / *Rev.* : **A**

GEA

Intervenants / *Intervenants* **1:** GEA ERGE SPIRALE et SORAMAT S.A.S **2:** ENERIA - CENTRE IDF **3:** - **4:** -

V = Vérification / *V = Verification* R = Remise de documents / *R = Report* C = Convocation / *W = Witness* A = Point d'arrêt / *H = Hold point*

Op. *Op.*	Désignation *Designation*	Document *Document*	Rév. *Rev.*	Interventions *Interventions* 1	2	3	4	N° procès-verbal *Inspection Rec. Nb*	Non-Conformité *Non-Conformity*	Visa *Visa* 1	2	3	4
1	**DOCUMENTS - *DOCUMENTS***												
1,1	Plan d'ensemble *General arrangement drawing*	Plan d'ensemble *General arrangement drawing*		R	R	_	_	107 781		11/12/14			
1,2	Plan qualité *Quality plan*	59627 .43. 013		R	R	_	_	59627.43.013		29/01/14			
1,3	Certificat de conformité CE *EEC conformity certificate*	2006/42/CE 97/23/CE art 3.3 impr0037		R	R	_	_	59627.37.001		29/01/14			
1,4	Certificat de conformité à la commande *Conformity certificate to the order*	NFL 00.015	C	R	R	_	_	59627.26.001		29/01/14			
	Echangeurs / *Exchangers*												
1,5	Certificat(s) matière des Tubes *Mill certificate(s) of Tubes*	EN 10204 3.1		R	R	_	_	178026271.01		11/12/13			
1,6	Certificat(s) matière des Collecteurs *Mill certificate(s) of Headers*	EN 10204 3.1		R	R	_	_	178026271.02		11/12/13			
1,7	Certificat(s) matière des Tubulures *Mill certificate(s) of Nozzles*	EN 10204 3.1		R	R	_	_	178019464					
1,8	Certificat(s) matière des Brides *Mill certificate(s) of Flanges*	EN 10204 2.1		R	R	_	_	061465 059532		13/12/13			

PLAN QUALITE / *QUALITY PLAN*	59627 . 43 . 013 Rév. / *Rev.* : A	GEA

Intervenants / *Intervenants* 1: GEA ERGE SPIRALE et SORAMAT S.A.S 2: ENERIA - CENTRE IDF 3: - 4: -

V = Vérification / *V = Verification* R = Remise de documents / *R = Report* C = Convocation / *W = Witness* A = Point d'arrêt / *H = Hold point*

Op. *Op.*	Désignation *Designation*	Document *Document*	Rév. *Rev.*	Interventions *Interventions* 1	2	3	4	N° procès-verbal *Inspection Rec. Nb*	Non-Conformité *Non-Conformity*	Visa *Visa* 1	2	3	4
	Groupes GMV / *Fans Units*												
1,9	Certificat de conformité des moteurs électriques *Certificate of conformity of electric motors*	IEC 34.1 EN 10204 2.1		R	R	–	–	0001		24/12/13			
1,10	Certificat d'équilibrage des hélices *Balancing test record of fans*	EN 10204 2.1 ISO 1940 ≤ G4		R	R	–	–	107988		24/12/13			
2	**CONTRÔLE / FABRICATION - INSPECTION / *MANUFACTURING***												
	Echangeurs / *Exchangers*												
2,1	Contrôle visuel 100 % des brasures ou des soudures *100 % visual inspection of brazes or welds*	INFP0019 or CODAP I1.A1		V	–	–	–	/		19/12/13			
2,2	Epreuve pneumatique air sous eau *Air under water test pressure*	MOFQ0006		HR	R	–	–	59627.45.001 à 59627.45.006		19/12/13			
	Groupes GMV / *Fans Units*												
2,3	Contrôle de la bonne rotation des hélices *Inspection of good rotation of fan*	MOFQ0045		V	–	–	–	/		24/12/13			
2,4	Mesure de vibrations des groupes GMV *Measurement of vibrations of fan motor units*	ISO 10816-1 Veff<=7.1mm/s		HR	R	–	–	59627.116.001 à 59627.116.006		24/12/13			
2,5	Mesure des intensités des moteurs électriques *Measurement of currents of EL-motors*	MOFQ0045		HR	R	–	–						

PLAN QUALITE / *QUALITY PLAN*

59627 . 43 . 013 Rév. / *Rev.* : **A**

GEA

Intervenants / *Intervenants* **1:** GEA — ERGE SPIRALE et SORAMAT S.A.S **2:** ENERIA - CENTRE IDF **3:** - **4:** -

V = Vérification / *V = Verification* R = Remise de documents / *R = Report* C = Convocation / *W = Witness* A = Point d'arrêt / *H = Hold point*

Op. *Op.*	Désignation *Designation*	Document *Document*	Rév. *Rev.*	Interventions *Interventions* 1	2	3	4	N° procès-verbal *Inspection Rec. Nb*	Non-Conformité *Non-Conformity*	Visa *Visa* 1	2	3	4
3	**INSPECTION FINALE / *FINAL INSPECTION***												
3,1	Contrôle Visuel d'aspect *Visual inspection*	Plan d'ensemble *General arrangement drawing*		V	_	_	_	107781		29/01/14			
3,2	Contrôle dimensionnel *Dimensional inspection*	Plan d'ensemble *General arrangement drawing*		V	_	_	_	107781		11/02/14			
3,3	Préparation avant expedition *Preparation before shipping*	Listes de colisage *Packing lists*		V	_	_	_	"		29/01/14			
3,4	Rapport de fin de fabrication (RFF) *End of manufacturing report (EOMR)*	RFF 59627		R	R	_	_	RFF 59627		11/09/14			

IMPR 0843 0908 G

3. Echangeur(s)
Exchanger(s)

KME France SAS

Doc. GV QSE EN 081 002A

CERTIFICAT D'ESSAIS ET DE CONFORMITE

Numéro B.L.	: GV / 5729	**Qte (Kg) : 2972**	**N° O.F. : 10305435**
Commande /Poste	: 617596/2	**Client**	: GEA ERGE-SPIRALE SAS
Ref. Cde Client	: 172026271.01		2 RUE DE L'ELECTROLYSE B.P. 66
P/N Client	:		62410 WINGLES
			FRANCE
Desc. Produit	: Tube ind. trancanne lisse-Tube		
Dimensions	: LWC 11,70X0,35 H320 P133		
Alliage	: Cuivre Cu-DHP CW024A		
Etat physique	: Recuit EN 12735-2 Light Y040		

N° Colis	Qte	N° Colis	Qte	N° Colis	Qte	N° Colis	Qte	N° Colis	Qte
H3093606 / 4	503.6	H3093605 / 4	531	H3093604 / 5	647.8	H3093603 / 5	664.4	H3093602 / 5	625.2

Composition Chimique:EN 1652+1653

(Résultats exprimés en %)

Eléments		Cu+Ag	P
	Min	99.9000	0.0150
	Max		0.0400
Résultats		99.9600	0.0210

Caractéristiques Dimensionnelles:EN 12735-2

Essais	Unité Mesure	Spécifications Min	Spécifications Max	Résultats obtenus Min	Moyenne	Max	Min	Moyenne	Max
DIAMETRE EXTERIEUR MOYEN	mm	11.660	11.740	11.48	11.74	12.00	11.46	11.71	11.96
OVALISATION	mm	0.000	0.580		0.520			0.500	
EPAISSEUR	mm	0.320	0.380	0.340	0.345	0.350	0.340	0.345	0.350
EPAISSEUR MOYENNE	mm	0.340	0.360		0.345			0.345	

Caractéristiques Physiques:EN 12735-2

Essais	ELASTICITE RP02% N/mm²	RESISTANCE A LA TRACTION (RM) N/mm²	ALLONGEMENT A50 mm	TAILLE DE GRAINS MC µm	EVASEMENT %	COURANT DE FOUCAULT	RESIDU TEST mg/dm²	
Min	40	220	40.0	15	40		0	
Max	90		60.0	40			0.38	
	66	247	47.7	20	Ok	Ok	Ok	
	70	249	49.5					

Les autres caractéristiques non mentionnées ci-dessus sont conformes à la commande :
- QUALITE CONFORME -

Le responsable du laboratoire: JM. PETIT

Document EN 10204-3.1 établi sous contrôle informatique valant signature.

Givet - Date: 26/11/2013

KME France SAS
Member of the KME Group
Usine de Givet :
Hameau de Fichimont
08600 Givet
France

Tubes Systems
Tél. : 03 24 42 54 06
Fax : 03 24 42 68 94

Siège Social :
11 bis, rue de l'Hôtel de Ville
92411 Courbevoie Cedex
FRANCE
Tél. : +33 (0)1 47 89 68 68
Fax : +33 (0)1 46 67 12 12
www.kme-france.com

SAS au capital de 15 000 000 €
R.C.S. Nanterre B 672 014 099
TVA Intracommunautaire
FR 326 720 14 099
APE N° 274 K

tubes de faisceau

11 / 12 / 13

KME Germany GmbH & Co. KG

KME

Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204
Customer Certification 3.1 acc. to EN 10204

Datum/Date	**15.11.2013**	Kunde/Client	0585033C
Werk/Plant	**Menden**		**GEA ERGE-SPIRALE & SORAMAT**
Telefon Nr./No	**02373 161 213**		**2 RUE DE L'ELECTROLYSE B.**
Telefax Nr./No	**02373 161 8 213**		**62410 WINGLES**
Email	**Karl-Heinz.Kornrumpf@kme.com**		**FR FRANCE**

Kunden Bestell-Nr. / Customer-Order-No.	172026271 . 02		
KME-Auftrags-Nr. / KME-Order-No.	891637		
Position / Item	1		
KME-Fertigungs-Nr. / KME-Order-No.	877099 1 0		
Lieferschein-Nr. / Pickinglist	949512		
Lieferdatum / Delivery date	09.10.2013		
Menge / Quantity	963.00 KG		
Abmessung / Dimension	125.00- 3.00- 5200		
Werkstoff / Material	CU-DHP		
Lieferzustand / Temper	HV > 110		
Lieferbedingungen / Specifications	EN 12735-1		
Kunden-Artikel-Nr. / Client-No. Article	393920		
	Anzahl / Quantity	**Min**	**Max**
Außendurchmesser / Outside Diameter [mm]	2	124.79	124.81
Unrundheit / Ovality [mm +|-]	2	0.03	0.03
Wanddicke mittel / Wall Thickness middle [mm]	2	2.99	3.00
Ungleichwandigkeit / Excentricity [mm]	2	2.85	3.15
Innendurchmesser / Inside Diameter [mm]	2	118.81	118.81
Härte / Hardness	2	111	113
Korngröße / Grainsize [mm]			
Rp 0,2 / Proofstress [N/mm²]	2	328	332
Rp 0,5 / Proofstress [N/mm²]	2	0	0
Rp 1,0 / Proofstress [N/mm²]	2	335	337
Rm / Tensile Strenght [N/mm²]	2	336	338
A / Elongation [%]	2	4	4

C-Gehalt / Contents of Carbon [mg/dm²]		< 0,2 mg/dm²
Leitfähigkeit / Conductivity [m/Ohm*mm²]		47,9 - 48,4

Zusammensetzung / Composition EN 10204 2.2	>=Cu(+AG)	P
	99.90	0.015 - 0.040

Maß- Sichtprüfung / Visual inspection and dimensional control	**keine Beanstandung / no Objections**
Wirbelstromprüfung / Eddy current test	/
Aufweitprobe / Expansion test	/

Gemäß dem Ergebnis der vereinbarten Prüfungen wird bestätigt, daß die Lieferungen den Vereinbarungen bei der Bestellannahme entspricht.
According to the result of the agreed inspections, we hereby that the material described above complies with the items of the order contract.

Dieses Zertifikat wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.
This certificate has been established and signed electronically.

KME Germany GmbH & Co. KG
Postfach / P.O.B. 32 53
58690 Menden
Carl-Benz-Str. 13
58706 Menden
GERMANY

Telefon (02373) 161-01
Telefax (02373) 161-249
www.kme-industrial-tubes.com
info-industrial-tubes@kme.com

KME Germany GmbH & Co. KG
Sitz/Registergericht:
Osnabrück HRA 200902
USt.-Id-Nr.: DE257040788
St.-Nr. 66/208/10059

Persönlich haftende
Gesellschafterin:
KME Germany Bet. GmbH
Sitz / Registergericht:
Osnabrück HRB 19614

Geschäftsführer:
Egon Mackowiak (Vors.)
Heinz Klonen
Hans-Joachim Scheja
Aufsichtsratsvorsitzender:
Roelf-Evert Reins

collecteurs et
tubuPures DN185

11/12/13

KME Germany GmbH & Co. KG

Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204
Customer Certification 3.1 acc. to EN 10204

Datum/Date	**13.06.2013**	Kunde/Client	0585033C
Werk/Plant	**Menden**		**GEA ERGE-SPIRALE & SORAMAT S.A.S.**
Telefon Nr./No	**02373 161 213**		**2 RUE DE L'ELECTROLYSE**
Telefax Nr./No	**02373 161 8 213**		**62410 WINGLES**
Email	**Karl-Heinz.Kornrumpf@kme.com**		**FR FRANCE**

Kunden Bestell-Nr. / Customer-Order-No.	**172019464**		
KME-Auftrags-Nr. / KME-Order-No.	**858479**		
Position / Item	**1**		
KME-Fertigungs-Nr. / KME-Order-No.	**800727 1**		
Lieferschein-Nr. / Pickinglist	**916109**		
Lieferdatum / Delivery date	**24.04.2013**		
Menge / Quantity	**1082.00 KG**		
Abmessung / Dimension	**76.00- 2.00- 5200**		
Werkstoff / Material	**CU-DHP**		
Lieferzustand / Temper	**hart**		
Lieferbedingungen / Specifications	**EN 12735-1**		
Kunden-Artikel-Nr. / Client-No. Article			
	Anzahl / Quantity	**Min**	**Max**
Außendurchmesser / Outside Diameter [mm]	**2**	**76.00**	**76.01**
Unrundheit / Ovality [mm +|-]	**2**	**0.02**	**0.03**
Wanddicke mittel / Wall Thickness middle [mm]	**2**	**1.83**	**1.83**
Ungleichwandigkeit / Excentricity [mm]	**2**	**1.78**	**1.88**
Innendurchmesser / Inside Diameter [mm]	**2**	**72.35**	**72.35**
Härte / Hardness			
Korngröße / Grainsize [mm]			
Rp 0,2 / Proofstress [N/mm²]	**2**	**369**	**376**
Rp 0,5 / Proofstress [N/mm²]	**2**	**0**	**0**
Rp 1,0 / Proofstress [N/mm²]	**2**	**379**	**381**
Rm / Tensile Strenght [N/mm²]	**2**	**380**	**382**
A / Elongation [%]	**2**	**4**	**4**
C-Gehalt / Contents of Carbon [mg/dm²]			
Leitfähigkeit / Conductivity [m/Ohm*mm²]		**49,2 - 49,5**	
Zusammensetzung / Composition EN 10204 2.2	**>=Cu(+AG)**	**P**	
	99.90	**0.015 - 0.040**	
Maß- Sichtprüfung / Visual inspection and dimensional control	**keine Beanstandung / no Objections**		
Wirbelstromprüfung / Eddy current test	**/**		
Aufweitprobe / Expansion test	**/**		

Gemäß dem Ergebnis der vereinbarten Prüfungen wird bestätigt, daß die Lieferungen den Vereinbarungen bei der Bestellannahme entspricht.
According to the result of the agreed inspections, we hereby that the material described above complies with the items of the order contract.

Dieses Zertifikat wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.
This certificate has been established and signed electronically.

KME Germany GmbH & Co. KG
Postfach / P.O.B. 32 53
58690 Menden
Carl-Benz-Str. 13
58706 Menden
GERMANY

Telefon (02373) 161-01
Telefax (02373) 161-249
www.kme-industrial-tubes.com
info-industrial-tubes@kme.com

KME Germany GmbH & Co. KG
Sitz/Registergericht:
Osnabrück HRA 200902
USt.-Id-Nr.: DE257040788
St.-Nr. 66/208/10059

Persönlich haftende
Gesellschafterin:
KME Germany Bet. GmbH
Sitz / Registergericht:
Osnabrück HRB 19014

Geschäftsführer:
Egon Mackowiak (Vors.)
Heinz Klonen
Hans-Joachim Scheja
Aufsichtsratsvorsitzender:
Roelf-Evert Reins

collecteurs et tubulures DN65

11 / 12 / 13

CLIENT : EBE FRANCE 76
VREF : 2504700-4500-6100
NREF : 1219768
ITEM : 002
QTY : 150
Produit : FL0060048
Requisition :
Tag Number :
Reference lot : 110619

061465

SHANDONG GOLDEN LUYANG HEAVY INDUSTRY CO LTD

CERTIFICATE OF CHEMICAL ANALYSIS AND CHEMICAL PROPERTIES

Mill Test Certificates as per EN 10204 3.1

TO:

RUE DE LISBONNE ZI 13127 VITROLLES

Article: Carbon Steel Flanges

Material: EN 10025 S235JR

Marking: EN1092 PNXX DNXX S235JR Heat Number Logo Manufacturer

Order No.: 5865/02

Invoice No.: GLY-11-135

Steel Maker: SHANDONG GUANGFU GROUP CO., LTD

Date: Oct.30,2011

Content of the Delivery

Description	Pieces	Heat No	Description	Pieces	Heat No	Description	Pieces	Heat No	Comment
PLA PN10A DN40/48.3	150	110615	PLA PN10 DN600/610	50	110629	PLE05 PN10 DN350	25	110702	
PLA PN10A DN50/60.3	200	110615	PLA PN10 DN700/711	15	110629	PLE05 PN10 DN500	10	110702	
PLA PN10A DN80/88.9	200	110619	PLA PN10 DN800/813	20	110706	PLE05 PN10 DN600	10	110706	
PLA PN10A DN100/108	150	110619	PLA PN10 DN900/914	15	110706	PLE05 PN10 DN700	10	110706	
PLA PN10A DN100/114.3	200	110619	PLA PN10 DN1000/1016	10	110706	PLE05 PN10 DN800	5	110710	
PLA PN10A DN150/168.3	100	110619	PLA PN10 DN1200/1220	10	110710	PLE05 PN16 DN15	100	110615	
PLA PN10A DN200/219.1	250	110624	PLA PN16 DN40/48.3	500	110615	PLE05 PN16 DN20	100	110615	
PLA PN10A DN250/273	50	110624	PLA PN16 DN50/60.3	1000	110619	PLE05 PN16 DN25	100	110615	
PLA PN10A DN500/508	20	110629	PLA PN16 DN65/76.1	1000	110619	PLE05 PN16 DN40	250	110615	
PLA PN10A DN600/610	20	110629	PLA PN16 DN80/88.9	1000	110619	PLE05 PN16 DN50	300	110621	
PLA PN10 DN200/200	150	110624	PLA PN16 DN100/108	100	110619	PLE05 PN16 DN65	100	110621	
PLA PN10 DN250/250	30	110624	PLA PN16 DN100/114.3	1500	110619	PLE05 PN16 DN80	300	110621	
PLA PN10 DN350/350	15	110629	PLA PN16 DN125/139.7	500	110619	PLE05 PN16 DN100	200	110621	
PLA PN10 DN400/400	20	110629	PLA PN16 DN150/159	250	110624	PLE05 PN16 DN125	200	110626	
PLA PN10 DN450/450	15	110629	PLA PN16 DN150/168.3	500	110624	PLE05 PN16 DN150	200	110626	
PLA PN10 DN600/600	10	110706	PLA PN16 DN200/219.1	200	110624	PLE05 PN16 DN200	25	110626	
PLA PN10 DN1200/1200	5	110710	PLA PN16 DN250/273	100	110624	PLE05 PN16 DN250	25	110702	
PLA PN10 DN1300/1300	5	110710	PLA PN16 DN300/323.9	50	110624	PLE05 PN16 DN300	25	110702	
PLA PN10 DN1800/1800	5	110710	PLA PN16 DN350/355.6	50	110629	PLE05 PN16 DN350	25	110702	
PLA PN10 DN200/219.1	300	110624	PLA PN16 DN400/406.4	50	110629	PLE05 PN16 DN400	15	110702	
PLA PN10 DN250/273	200	110624	PLA PN16 DN450/457.2	10	110629	PLE05 PN16 DN450	10	110702	
PLA PN10 DN300/323.9	150	110624	PLA PN16 DN600/610	10	110629	PLE05 PN16 DN500	10	110706	
PLA PN10 DN350/355.6	100	110629	PLA PN16 DN700/711	5	110706	PLE05 PN25 DN200	50	110702	
PLA PN10 DN400/406.4	100	110629	PLA PN16 DN800/813	5	110706	PLE05 PN25 DN300	20	110702	
PLA PN10 DN450/457	50	110629	PLE05 PN10 DN250	25	110702	PLE05 PN25 DN400	10	110702	
PLA PN10 DN500/508	50	110629	PLE05 PN10 DN300	50	110702	PLE05 PN25 DN600	10	110710	

13/12/13

Brides

DN 65

061465

Invoice No.: GLY-11-135 **Page: 2/2**

Description	Pieces	Heat No	Description	Pieces	Heat No	Description	Pieces	Heat No	Comment
TOU PN10 DN200/219.1HDG	500	110626	TOU PN16 DN25/33.7 HDG	1500	110615	TOU PN16 DN100/114.3 HDG	500	110621	
TOU PN10 DN300/323.9 HDG	200	110626	TOU PN16 DN32/42.4 HDG	1000	110615	TOU PN16 DN125/139.7 HDG	350	110621	
TOU PN10 DN400/406.4 HDG	50	110702	TOU PN16 DN50/60.3 HDG	1000	110621	TOU PN16 DN150/168.3 HDG	400	110626	
TOU PN10 DN500/508 HDG	50	110702	TOU PN16 DN65/76.1 HDG	1000	110621	TOU PN16 DN200/219.1 HDG	150	110626	
TOU PN16 DN15/21.3 HDG	500	110615	TOU PN16 DN80/88.9 HDG	2000	110621	TOU PN16 DN300/323.9 HDG	50	110626	
TOU PN16 DN20/26.9 HDG	500	110615	TOU PN16 DN80/88.9	250	110621				

Chemical analysis & Chemical Properties

Chemical analysis: **Chemical Properties:**

Heat No.	Composition	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% N	% Al	Ceq. (short formula Ceq.=C+Mn/6)	Tensile strength MPa	Yield strength MPa	Elongation %	A %	Impact test at +20°C			Hardness HB
Requirement		<=0.17	<=1.40	>=0.15	<=0.045	<=0.045	<=0.09	>=0.020	<=0.33	360-510	>=235	>=25	>=30	One specimen >= 27J			120-187
	thickness>= 16mm	<=0.20	<=1.40	>=0.15	<=0.045	<=0.045	<=0.09	>=0.020	<=0.36					Average >= 34J			
110615		0.17	0.49	0.18	0.020	0.019	-	-	0.25	455	260	30	48	88.6	90.1	92.4	132
110619		0.16	0.48	0.18	0.019	0.018	-	-	0.24	460	255	29	50	98.7	100.1	99.4	138
110624		0.16	0.45	0.19	0.018	0.020	-	-	0.24	450	250	31	53	98.9	100.4	96.7	141
110621		0.15	0.44	0.19	0.021	0.024	-	-	0.22	460	245	33	47	97.4	98.6	98.3	129
110629		0.16	0.43	0.22	0.016	0.018	-	-	0.23	445	250	28	50	94.7	96.2	95.6	134
110626		0.15	0.46	0.21	0.014	0.017	-	-	0.23	452	248	34	51	99.5	97.3	100.3	142
110702		0.16	0.45	0.20	0.019	0.016	-	-	0.24	458	252	32	52	99.4	98.7	101.6	136
110706		0.15	0.48	0.21	0.020	0.017	-	-	0.23	450	255	35	49	97.4	99.5	100.4	139
110710		0.14	0.45	0.23	0.02	0.02			0.22	440	250	31	50	100.2	97.9	99.4	140

Visual and Dimensional Inspection: Ok

We hereby certify the flanges conform to purchase order and standards

Approved by TÜV Rheinland with reference of countersignment certified acc. to Pressure Equipment Directive (97/23/Ec) by TÜV CERT Certification body for pressure equipment of the TÜV Rheinland.

Stamp of Manufacturer: **Authorized Inspector:**

CLIENT: FBF FRANCE 76 | V/REF : 2924700-4500-6100 | N/REF : 1216768 | ITEM : 002 | QTY : 150 | Product : FLD080046 | Regulation : | Tag Number : | Reference lot : 110619

Brides DN 65 13/12/13

059532

SHANDONG GOLDEN LUYANG HEAVY INDUSTRY CO LTD

CERTIFICATE OF CHEMICAL ANALYSIS AND CHEMICAL PROPERTIES

Material Test Certificates as per EN 10204 3.1

CLIENT: FBF FRANCE 76
VREF: 1901600
NREF: 1234119
ITEM: 10001
QTY: 150

TO:

9-11 RUE DE LISBONNE. Z.I. BP 60061 13742 VITROLLES CEDEX

Article: Flanges

Material: S235JR

Marking: EN1092 PNXX DNXX S235JR Heat Number Logo Manufacturer

Order No.: 5849/00

Invoice No.: GLY-11-103

STEEL MAKER: SHANDONG GUANGFU GROUP CO., LTD

Date: Jun.06, 2011

Content of the Delivery

Description	Pieces	Heat No.	Description	Pieces	Heat No	Description	Pieces	Heat No	Comment
PLA PN10A DN15/21.3	300	110416	PLA PN16 DN100/108	500	110425	PLE05 PN16 DN300	50	110428	
PLA PN10A DN40/48.3	300	110416	PLA PN16 DN100/114.3	2000	110425	PLE05 PN16 DN350	40	110428	
PLA PN10A DN50/60.3	500	110416	PLA PN16 DN125/133	300	110425	PLE05 PN16 DN400	30	110428	
PLA PN10A DN80/88.9	600	110421	PLA PN16 DN125/139.7	1000	110425	PLE05 PN16 DN450	10	110428	
PLA PN10A DN100/108	400	110421	PLA PN16 DN150/159	500	110425	PLE05 PN16 DN500	20	110428	
PLA PN10A DN100/114.3	600	110421	PLA PN16 DN200/219.1	800	110425	PLE05 PN16 DN700	5	110507	
PLA PN10A DN200/219.1	500	110421	PLA PN16 DN250/273	100	110425	PLE05 PN25 DN200	50	110428	
PLA PN10A DN500/508	50	110421	PLA PN16 DN300/323.9	100	110425	PLE05 PN25 DN300	15	110428	
PLA PN10A DN600/610	30	110421	PLA PN16 DN350/355.6	200	110425	PLE05 PN25 DN500	10	110428	
PLA PN10 DN200/200	500	110421	PLA PN16 DN700/711	10	110507	PLE05 PN40 DN250	20	110428	
PLA PN10 DN200/219.1	1000	110421	PLA PN25 DN400/400	20	110425	TOU PN10 DN200/219.1	500	110428	
PLA PN10 DN250/273	800	110421	PLA PN25 DN400/406.4	50	110425	TOU PN10 DN200/219.1HDG	1000	110428	
PLA PN10 DN300/323.9	400	110421	PLA PN25 DN500/500	20	110425	TOU PN10 DN250/273	200	110428	
PLA PN10 DN350/350	20	110421	PLA PN25 DN500/508	20	110425	TOU PN10 DN250/273 HDG	500	110428	
PLA PN10 DN350/355.6	200	110421	PLA PN25 DN600/600	10	110425	TOU PN10 DN300/323.9	100	110428	
PLA PN10 DN400/406.4	300	110421	PLA PN40 DN80/80	100	110428	TOU PN10 DN300/323.9 HDG	300	110428	
PLA PN10 DN450/457	100	110421	PLE05 PN10 DN300	50	110428	TOU PN10 DN350/355.6 HDG	100	110503	
PLA PN10 DN500/508	150	110425	PLE05 PN10 DN350	50	110428	TOU PN10 DN400/406.4 HDG	100	110503	
PLA PN10 DN600/610	100	110425	PLE05 PN10 DN500	30	110428	TOU PN16 DN15/21.3 HDG	500	110416	
PLA PN10 DN700/711	30	110507	PLE05 PN10 DN700	10	110507	TOU PN16 DN20/26.9 HDG	1000	110416	
PLA PN10 DN800/813	60	110507	PLE05 PN10 DN800	10	110507	TOU PN16 DN25/33.7 HDG	2000	110416	
PLA PN10 DN900/914	30	110507	PLE05 PN10 DN900	10	110507	TOU PN16 DN32/42.4 HDG	3000	110416	
PLA PN10 DN1000/1000	10	110507	PLE05 PN10 DN1000	5	110507	TOU PN16 DN40/48.3	500	110416	
PLA PN10 DN1200/1200	10	110510	PLE05 PN16 DN15	300	110416	TOU PN16 DN40/48.3 HDG	1000	110416	
PLA PN10 DN1200/1220	30	110510	PLE05 PN16 DN20	300	110416	TOU PN16 DN50/60.3 HDG	3000	110416	

Brides DN125

13/12/13

Content of the Delivery

Description	Pieces	Heat No	Description	Pieces	Heat No	Description	Pieces	Heat No	Comment
PLA PN10 DN1800/1800	10	110514	PLE05 PN16 DN25	300	110416	TOU PN16 DN65/76.1	1000	110416	
PLA PN16 DN15/21.3	2000	110416	PLE05 PN16 DN32	500	110416	TOU PN16 DN65/76.1 HDG	2000	110416	
PLA PN16 DN20/26.9	1000	110416	PLE05 PN16 DN40	500	110416	TOU PN16 DN80/88.9 HDG	2000	110503	
PLA PN16 DN25/33.7	1000	110416	PLE05 PN16 DN50	500	110416	TOU PN16 DN80/88.9	500	110503	
PLA PN16 DN32/42.4	1000	110416	PLE05 PN16 DN80	500	110428	TOU PN16 DN100/114.3 HDG	1000	110503	
PLA PN16 DN40/48.3	500	110416	PLE05 PN16 DN100	500	110428	TOU PN16 DN125/139.7 HDG	500	110503	
PLA PN16 DN50/60.3	3000	110416	PLE05 PN16 DN125	500	110428	TOU PN16 DN150/168.3	500	110503	
PLA PN16 DN65/76.1	3000	110416	PLE05 PN16 DN150	500	110428	TOU PN16 DN150/168.3 HDG	1000	110503	
PLA PN16 DN80/88.9	4000	110425	PLE05 PN16 DN250	50	110428	TOU PN16 DN250/273 HDG	200	110503	

Chemical analysis & Chemical Properties

Chemical analysis:

Chemical Properties:

Heat No.	Composition	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% N	% Al	Ceq. (short formula Ceq.=C+Mn/6)	Tensile strength MPa	Yield strength MPa	Elongation %	A %	Impact test at +20°C			Hardness HB
Requirement		<=0.17	<=1.40	>=0.15	<=0.045	<=0.045	<=0.09	>=0.020	<=0.33	360-510	>=235	>=25	>=30	One specimen >= 27J			120-187
	thickness>= 16mm	<=0.20	<=1.40	>=0.15	<=0.045	<=0.045	<=0.09	>=0.020	<=0.36					Average >= 34J			
110416		0.14	0.42	0.16	0.019	0.020	-	-	0.21	450	255	27	50	88.4	90.3	93.6	125
110421		0.16	0.46	0.16	0.019	0.017	-	-	0.24	455	265	29	52	99.4	100.2	98.6	131
110425		0.16	0.50	0.20	0.015	0.019	-	-	0.24	460	260	30	51	100.3	99.8	98.9	129
110428		0.15	0.46	0.16	0.020	0.018	-	-	0.23	465	270	28	53	97.5	98.3	99.1	138
110503		0.16	0.47	0.19	0.014	0.018	-	-	0.24	455	260	27	51	94.3	96.2	95.8	140
110507		0.17	0.49	0.21	0.020	0.017	-	-	0.25	470	265	29	52	99.2	97.3	100.2	136
110510		0.14	0.41	0.16	0.018	0.020	-	-	0.21	465	270	28	50	99.6	98.9	101.4	142
110514		0.15	0.48	0.19	0.017	0.018	-	-	0.23	465	250	29	49	96.5	98.7	98.4	130

Visual and Dimensional Inspection: Ok

We hereby certify the flanges conform to purchase order and standards

Approved by TÜV Rheinland with reference of countersignment certified acc. to Pressure Equipment Directive (97/23/Ec) by TÜV CERT Certification body for pressure equipment of the TÜV Rheinland.

Stamp of Manufacturer:

Authorized Inspector:

CLIENT: FBF FRANCE 76
VREF: 1901600
NREF: 1214118
ITEM: 0001
QTY: 150

DN 125

13/12/19

PROCES VERBAL DE CONTROLE
EX-WORKS INSPECTION RECORD
ABNAHME ZEUGNISS

Certificat n° / *Certificate nb* **59627.45.001**

Page/*Sheet* 1/1

Client / *Customer* / *Kunde*	N° Cde client / *Customer Order N°* / *Bestellung nr*	Affaire / *Affair* *Angelegenheit*
ENERIA - CENTRE IDF	**060I06-1263162**	**DC01 MILAN**
N° Commande GEA / *GEA Order N°* / *GEA Auftrag nr*	Matériel / *Equipment* / *Ausstattung*	Nombre / *Number* / *Anzahl*
1721359627	**Radiateur Vertical**	**1**
Suivant plan / *Drawing nb* / *Zeichnung nr*	Type / *Type* / *Typ*	Repère / *Item* / *Strichmaarke*
107781	**HT – 3165/2085 3CA2 S32 D212**	**1721359627 Cooler N°01**

Nous soussignés, **GEA Ergé-Spirale & Soramat S.A.S**, certifions avoir procédé au contrôle du matériel ci-dessus référencé :

We undersigned , ***GEA Ergé-Spirale & Soramat S.A.S****, certify to have inspected material mentioned above :*

Der unterzeichnete Sachverständige von ***GEA Ergé-Spirale & Soramat S.A.S****, bescheinigt daβ das folgende material geprüft worden ist :*

						Manomètre n° *Manometer nb*
☐	**Essais hydrauliques :** *Hydraulic test* *Wasserdruckprobe*		___ Bar	*pendant during*	_ min.	Mano - **0** / ___ B - ___
☒	**Essais air sous eau :** *Air under water test* *Luftunterwasserprobe*		**6** Bar	*pendant during*	**15** min.	Mano - **0** / 10 B - 65
☐	**Essais azote sous eau :** *Nitrogen test under water* *Nitrogen Probe unter Wasser*		___ Bar	*pendant during*	_ min.	Mano - **0** / ___ B - ___
☐	**Vapeur :** *Steam* *Dampf*		___ Bar	*pendant during*	___ min.	Mano - **0** / ___ B - ___
☐	**Fréon :** *Freon* *Freon*	_ **%+azote** *%+nitrogen* *%+nitrogene*	___ Bar	*pendant during*	___ min.	Mano - **0** / ___ B - ___

☒ **Contrôle dimensionnel** *Dimensional check* *Maβprüfung*

☐ **Contrôle de l'arrêt de la visserie** *Control of screw stopping* *Kontrolle der Schraube stoppen*

Observations / ***Remarks***

☒ **Accepté - Conforme aux exigences** / ***Accepted - conform to the requirements***

☐ Refusé - à mettre en conformité / *Rejected - to put in conformity to the requirements*

CONTROLE GEA / *GEA INSPECTION* / *GEA ABNAHME*	CONTROLE CLIENT / *CUSTOMER INSPECTION* / *KUNDE ABNAHME*
Nom / *Name* : Gressier Nedhy Signature / *Visa* :	Nom / *Name* : Signature / *Visa* :
Date / *Date* : 18/12/13	Date / *Date* :

PROCES VERBAL DE CONTROLE
EX-WORKS INSPECTION RECORD
ABNAHME ZEUGNISS

Certificat n° / *Certificate nb* **59627.45.002**

Page/*Sheet* 1/1

Client / *Customer* / *Kunde*	N° Cde client / *Customer Order N°* / *Bestellung nr*	Affaire / *Affair* *Angelegenheit*
ENERIA - CENTRE IDF	**060I06-1263162**	**DC01 MILAN**
N° Commande GEA / *GEA Order N°* / *GEA Auftrag nr*	Matériel / *Equipment* / *Ausstattung*	Nombre / *Number* / *Anzahl*
1721359627	**Radiateur Vertical**	**1**
Suivant plan / *Drawing nb* / *Zeichnung nr*	Type / *Type* / *Typ*	Repère / *Item* / *Strichmaarke*
107781	**HT – 3165/2085 3CA2 S32 D212**	**1721359627 Cooler N°02**

Nous soussignés, **GEA Ergé-Spirale & Soramat S.A.S**, certifions avoir procédé au contrôle du matériel ci-dessus référencé :

We undersigned , ***GEA Ergé-Spirale & Soramat S.A.S***, *certify to have inspected material mentioned above :*

Der unterzeichnete Sachverständige von ***GEA Ergé-Spirale & Soramat S.A.S***, *bescheinigt daβ das folgende material geprüft worden ist :*

							Manomètre n° *Manometer nb*
☐	**Essais hydrauliques :** *Hydraulic test* *Wasserdruckprobe*		___ Bar	*pendant during*	_ min.		Mano - **0** / ___ B - ___
☒	**Essais air sous eau :** *Air under water test* *Luftunterwasserprobe*		**6** Bar	*pendant during*	**15** min.		Mano - **0** / 16 B - 20
☐	**Essais azote sous eau :** *Nitrogen test under water* *Nitrogen Probe unter Wasser*		___ Bar	*pendant during*	_ min.		Mano - **0** / ___ B - ___
☐	**Vapeur :** *Steam* *Dampf*		___ Bar	*pendant during*	___ min.		Mano - **0** / ___ B - ___
☐	**Fréon :** *Freon* *Freon*	_ **%+azote** *%+nitrogen* *%+nitrogene*	___ Bar	*pendant during*	___ min.		Mano - **0** / ___ B - ___

☒ **Contrôle dimensionnel** *Dimensional check* *Maβprüfung*

☐ **Contrôle de l'arrêt de la visserie** *Control of screw stopping* *Kontrolle der Schraube stoppen*

Observations / ***Remarks***

☒ **Accepté - Conforme aux exigences** / ***Accepted - conform to the requirements***

☐ Refusé - à mettre en conformité / *Rejected - to put in conformity to the requirements*

CONTROLE GEA / *GEA INSPECTION* / *GEA ABNAHME*	**CONTROLE CLIENT** / *CUSTOMER INSPECTION* / *KUNDE ABNAHME*
Nom / *Name* : Gressier Nadhy Signature / *Visa* :	Nom / *Name* : Signature / *Visa* :
Date / *Date* : 18 / 12 / 13	Date / *Date* :

PROCES VERBAL DE CONTROLE
EX-WORKS INSPECTION RECORD
ABNAHME ZEUGNISS

Certificat n° / *Certificate nb* **59627.45.003**

Page/*Sheet* 1/1

Client / *Customer* / *Kunde*	N° Cde client / *Customer Order N°* / *Bestellung nr*	Affaire / *Affair* *Angelegenheit*
ENERIA - CENTRE IDF	**060I06-1263162**	**DC01 MILAN**
N° Commande GEA / *GEA Order N°* / *GEA Auftrag nr*	Matériel / *Equipment* / *Ausstattung*	Nombre / *Number* / *Anzahl*
1721359627	**Radiateur Vertical**	**1**
Suivant plan / *Drawing nb* / *Zeichnung nr*	Type / *Type* / *Typ*	Repère / *Item* / *Strichmaarke*
107781	**HT – 3165/2085 3CA2 S32 D212**	**1721359627 Cooler N°03**

Nous soussignés, **GEA Ergé-Spirale & Soramat S.A.S**, certifions avoir procédé au contrôle du matériel ci-dessus référencé :

We undersigned , ***GEA Ergé-Spirale & Soramat S.A.S***, *certify to have inspected material mentioned above :*

Der unterzeichnete Sachverständige von ***GEA Ergé-Spirale & Soramat S.A.S***, *bescheinigt daβ das folgende material geprüft worden ist :*

						Manomètre n° ***Manometer nb***
☐	**Essais hydrauliques :** *Hydraulic test* *Wasserdruckprobe*		__ Bar	*pendant during*	_ min.	Mano - **0** / __ B - __
☒	**Essais air sous eau :** *Air under water test* *Luftunterwasserprobe*		**6** Bar	*pendant during*	**15** min.	Mano - **0** / 16 B - 20
☐	**Essais azote sous eau :** *Nitrogen test under water* *Nitrogen Probe unter Wasser*		__ Bar	*pendant during*	_ min.	Mano - **0** / __ B - __
☐	**Vapeur :** *Steam* *Dampf*		__ Bar	*pendant during*	__ min.	Mano - **0** / __ B - __
☐	**Fréon :** *Freon* *Freon*	_ **%+azote** *%+nitrogen* *%+nitrogene*	__ Bar	*pendant during*	__ min.	Mano - **0** / __ B - __

☒ **Contrôle dimensionnel** *Dimensional check* *Maβprüfung*

☐ **Contrôle de l'arrêt de la visserie** *Control of screw stopping* *Kontrolle der Schraube stoppen*

Observations / ***Remarks***

☒ **Accepté - Conforme aux exigences** / ***Accepted - conform to the requirements***

☐ Refusé - à mettre en conformité / *Rejected - to put in conformity to the requirements*

CONTROLE GEA / *GEA INSPECTION* / *GEA ABNAHME*	**CONTROLE CLIENT** / *CUSTOMER INSPECTION* / *KUNDE ABNAHME*
Nom / *Name* : Gressier Nedhy Signature / *Visa* :	Nom / *Name* : Signature / *Visa* :
Date / *Date* : 19 / 12 / 13	Date / *Date* :

PROCES VERBAL DE CONTROLE
EX-WORKS INSPECTION RECORD
ABNAHME ZEUGNISS

Certificat n° / *Certificate nb* **59627.45.004**

Page/*Sheet* 1/1

Client / *Customer* / *Kunde*	N° Cde client / *Customer Order N°* / *Bestellung nr*	Affaire / *Affair* *Angelegenheit*
ENERIA - CENTRE IDF	**060I06-1263162**	**DC01 MILAN**
N° Commande GEA / *GEA Order N°* / *GEA Auftrag nr*	Matériel / *Equipment* / *Ausstattung*	Nombre / *Number* / *Anzahl*
1721359627	**Radiateur Vertical**	**1**
Suivant plan / *Drawing nb* / *Zeichnung nr*	Type / *Type* / *Typ*	Repère / *Item* / *Strichmaarke*
107781	**BT – 3165/2085 6CA6 S32 D212**	**1721359627 Cooler N°01**

Nous soussignés, **GEA Ergé-Spirale & Soramat S.A.S**, certifions avoir procédé au contrôle du matériel ci-dessus référencé :

We undersigned , ***GEA Ergé-Spirale & Soramat S.A.S****, certify to have inspected material mentioned above :*

Der unterzeichnete Sachverständige von ***GEA Ergé-Spirale & Soramat S.A.S****, bescheinigt daβ das folgende material geprüft worden ist :*

						Manomètre n° *Manometer nb*
☐	**Essais hydrauliques :** *Hydraulic test* *Wasserdruckprobe*	___	Bar	*pendant during*	_ min.	Mano - **0** / ___ B - ___
☒	**Essais air sous eau :** *Air under water test* *Luftunterwasserprobe*	**6**	Bar	*pendant during*	**15** min.	Mano - **0** / 16 B - 20
☐	**Essais azote sous eau :** *Nitrogen test under water* *Nitrogen Probe unter Wasser*	___	Bar	*pendant during*	_ min.	Mano - **0** / ___ B - ___
☐	**Vapeur :** *Steam* *Dampf*	___	Bar	*pendant during*	___ min.	Mano - **0** / ___ B - ___
☐	**Fréon :** *Freon* _ *Freon*	**%+azote** *%+nitrogen* *%+nitrogene*	___ Bar	*pendant during*	___ min.	Mano - **0** / ___ B - ___

☒ **Contrôle dimensionnel** *Dimensional check* *Maβprüfung*

☐ **Contrôle de l'arrêt de la visserie** *Control of screw stopping* *Kontrolle der Schraube stoppen*

Observations / ***Remarks***

☒ **Accepté - Conforme aux exigences** / ***Accepted - conform to the requirements***

☐ Refusé - à mettre en conformité / *Rejected - to put in conformity to the requirements*

CONTROLE GEA / *GEA INSPECTION* / *GEA ABNAHME*	CONTROLE CLIENT / *CUSTOMER INSPECTION* / *KUNDE ABNAHME*
Nom / *Name* : Gressier Nedhy Signature / *Visa* :	Nom / *Name* : Signature / *Visa* :
Date / *Date* : 18/12/13	Date / *Date* :

PROCES VERBAL DE CONTROLE
EX-WORKS INSPECTION RECORD
ABNAHME ZEUGNISS

Certificat n° / *Certificate nb* **59627.45.005**

Page/*Sheet* 1/1

Client / *Customer* / *Kunde*	N° Cde client / *Customer Order N°* / *Bestellung nr*	Affaire / *Affair* *Angelegenheit*
ENERIA - CENTRE IDF	**060I06-1263162**	**DC01 MILAN**
N° Commande GEA / *GEA Order N°* / *GEA Auftrag nr*	Matériel / *Equipment* / *Ausstattung*	Nombre / *Number* / *Anzahl*
1721359627	**Radiateur Vertical**	**1**
Suivant plan / *Drawing nb* / *Zeichnung nr*	Type / *Type* / *Typ*	Repère / *Item* / *Strichmaarke*
107781	**BT – 3165/2085 6CA6 S32 D212**	**1721359627 Cooler N°02**

Nous soussignés, **GEA Ergé-Spirale & Soramat S.A.S**, certifions avoir procédé au contrôle du matériel ci-dessus référencé :

We undersigned , ***GEA Ergé-Spirale & Soramat S.A.S****, certify to have inspected material mentioned above :*

Der unterzeichnete Sachverständige von ***GEA Ergé-Spirale & Soramat S.A.S****, bescheinigt daß das folgende material geprüft worden ist :*

						Manomètre n° ***Manometer nb***
☐	**Essais hydrauliques :** *Hydraulic test* *Wasserdruckprobe*	__	Bar	*pendant during*	_ min.	Mano - **0** / __ B - __
☒	**Essais air sous eau :** *Air under water test* *Luftunterwasserprobe*	**6**	Bar	*pendant during*	**15** min.	Mano - **0** / 10 B - 65
☐	**Essais azote sous eau :** *Nitrogen test under water* *Nitrogen Probe unter Wasser*	__	Bar	*pendant during*	_ min.	Mano - **0** / __ B - __
☐	**Vapeur :** *Steam* *Dampf*	__	Bar	*pendant during*	__ min.	Mano - **0** / __ B - __
☐	**Fréon :** *Freon* _ *Freon*	**%+azote** *%+nitrogen* *%+nitrogene*	__ Bar	*pendant during*	__ min.	Mano - **0** / __ B - __

☒ **Contrôle dimensionnel** *Dimensional check* *Maßprüfung*

☐ **Contrôle de l'arrêt de la visserie** *Control of screw stopping* *Kontrolle der Schraube stoppen*

Observations / ***Remarks***

☒ **Accepté - Conforme aux exigences** / ***Accepted - conform to the requirements***

☐ Refusé - à mettre en conformité / *Rejected - to put in conformity to the requirements*

CONTROLE GEA / ***GEA INSPECTION*** / ***GEA ABNAHME***	**CONTROLE CLIENT** / ***CUSTOMER INSPECTION*** / ***KUNDE ABNAHME***
Nom / *Name* : Gressier Nedhy Signature / *Visa* :	Nom / *Name* : Signature / *Visa* :
Date / *Date* : 18/12/13	Date / *Date* :

PROCES VERBAL DE CONTROLE
EX-WORKS INSPECTION RECORD
ABNAHME ZEUGNISS

Certificat n° / *Certificate nb* **59627.45.006**

Page/*Sheet* 1/1

Client / *Customer* / *Kunde*	N° Cde client / *Customer Order N°* / *Bestellung nr*	Affaire / *Affair* *Angelegenheit*
ENERIA - CENTRE IDF	**060106-1263162**	**DC01 MILAN**
N° Commande GEA / *GEA Order N°* / *GEA Auftrag nr*	Matériel / *Equipment* / *Ausstattung*	Nombre / *Number* / *Anzahl*
1721359627	**Radiateur Vertical**	**1**
Suivant plan / *Drawing nb* / *Zeichnung nr*	Type / *Type* / *Typ*	Repère / *Item* / *Strichmaarke*
107781	**BT – 3165/2085 6CA6 S32 D212**	**1721359627 Cooler N°03**

Nous soussignés, **GEA Ergé-Spirale & Soramat S.A.S**, certifions avoir procédé au contrôle du matériel ci-dessus référencé :

We undersigned , ***GEA Ergé-Spirale & Soramat S.A.S***, *certify to have inspected material mentioned above :*

Der unterzeichnete Sachverständige von ***GEA Ergé-Spirale & Soramat S.A.S***, *bescheinigt daβ das folgende material geprüft worden ist :*

						Manomètre n° *Manometer nb*
☐	**Essais hydrauliques :** *Hydraulic test* *Wasserdruckprobe*		___ Bar	*pendant during*	_ min.	Mano - **0** / __ B - __
☒	**Essais air sous eau :** *Air under water test* *Luftunterwasserprobe*		**6** Bar	*pendant during*	**15** min.	Mano - **0** / 10 B - 6S
☐	**Essais azote sous eau :** *Nitrogen test under water* *Nitrogen Probe unter Wasser*		___ Bar	*pendant during*	_ min.	Mano - **0** / __ B - __
☐	**Vapeur :** *Steam* *Dampf*		___ Bar	*pendant during*	___ min.	Mano - **0** / __ B - __
☐	**Fréon :** *Freon* *Freon*	**%+azote** *%+nitrogen* *%+nitrogene*	___ Bar	*pendant during*	___ min.	Mano - **0** / __ B - __

☒ **Contrôle dimensionnel** *Dimensional check* *Maβprüfung*

☐ **Contrôle de l'arrêt de la visserie** *Control of screw stopping* *Kontrolle der Schraube stoppen*

Observations / ***Remarks***

☒ **Accepté - Conforme aux exigences** / ***Accepted - conform to the requirements***

☐ Refusé - à mettre en conformité / *Rejected - to put in conformity to the requirements*

CONTROLE GEA / *GEA INSPECTION* / *GEA ABNAHME*	CONTROLE CLIENT / *CUSTOMER INSPECTION* / *KUNDE ABNAHME*
Nom / *Name* : Gressier Nadine Signature / *Visa* :	Nom / *Name* : Signature / *Visa* :
Date / *Date* : 19 / 12 / 13	Date / *Date* :

4. Groupes Moto-Ventilateurs

Fan motors units

ELECTRAMO®

Certificat de Test Type

Moteur à induction selon la norme IEC 34

TYPE : 1RJ 225S 4/8 — **37 / 9 kW** — **400 V** — **50 Hz**

Rapport d' un moteur standard N° 0001

IP55 - Isol. Cl : F - Service: **S1** - Conn : **YY / Y**

Test 1	Charges Différentes

Charge	100 %		75 %		50 %		0%		
Connexion	YY	Y	YY	Y	YY	Y	YY	Y	
Tension	400	400	400	400	400	400	400	400	V
Courant	68,98	25,29	53,88	21,71	42,47	18,62	24,80	20,17	A
P. à l' arbre	37,00	9,0	27,75	6,75	18,50	4,5	0,00	0	kW
P. absorbée	40,33	10,39	30,22	7,88	20,42	5,43	1,40	0,874	kW
Cos phi	0,844	0,593	0,81	0,524	0,694	0,421	0,081	0,063	%
Rendement	91,75	86,65	91,82	85,63	90,6	82,91	0,0	0	%
Vitesse	1469	735	1480	739	1489	744	1500	750	Tr/m
Glissement	2,07	2,02	1,34	1,42	0,74	0,86	0,00	0,00	%
Couple	240,6	117	179,2	87,2	118,7	57,8	0,0	0	Nm

Test 2	Rotor Bloqué		
Connexion	YY	Y	
Tension	400	400	V
Courant	515,10	129,9	A
Is / In	7,5	5	
P. absorbée	294,8	45,29	kW
Cos phi	0,826	0,503	
Couple	606,6	228,3	Nm
Ms / Mn	2,50	2	

Test 3	Hausse de temp. et résistance					
Connexion	YY	Y				
Tension	400	400	V			
Carcasse	-	-	°C	Température Ambiante		
Enroulements	71,4	**68,6**	°C	YY	Y	
Ω - à Froid	0,118	**0,472**	Ω à	9,0	9	°C
Ω - à Chaud	0,150	**0,601**	Ω à	75,0	75	°C

Test 4	
	Surcharge instantanée : **1,6** x le couple pleine charge pendant **15** secondes.
	Tests haute tension (entre la masse et les phases du stator) :
	2000 Volts à 50 Hz, durant **60** secondes = **OK**
	Niveau de bruit selon la norme ISO 1680/1 : **71/63** L(p) - dB(A) - Hors charge - 1m.

Normes			
	Vibration	:	Tests conformes à la norme ISO 2373 - 1974 - IEC 34
	IEC 34	:	Tests de base inclus dans les tests ci-dessus selon IEC 34.
	Résistance d' isolation	:	Bobinage statorique à la masse > **200 Mohms** - à chaud.

Fait par	:	Koen Dewit
Titre	:	Tech. Dept. & Service
Date	:	12/03/2010
Révision 1	:	-
Révision 2	:	-

24/12/13

AREM - 45500 SAINT BRISSON SUR LOIRE

CLIENT : ERGE SPIRALE
CERTIFICAT n° 107988
CUSTOMER :
CERTIFICATE n°

CERTIFICAT D'EQUILIBRAGE
WHEEL FAN BALANCING CERTIFICATE

N° de la Commande : 172028159
Order or contact n°

N° et date de la facture : 203205 DU 02/12/2013
Number and date of delivery note :

FAN - AXIAL : D 1250/10-10/6WL/28°/PAG/60/A
NUMBER - Qté :6

The wheel has balanced according to : ISO 1940
L'hélice a été équilibrée selon la norme : ISO 1940

Standard balancy : G 4
Equilibrage standard :

With follow conditions :
Avec les conditions suivantes :

DYNAMIC BALANCING
CEM V 1000 BALANCING MACHINE

Test result : CONFORM
Résultat du test : CONFORME

Checked by :

Vérifié par : M. Sénat

SAINT BRISSON, le 04 DECEMBRE 2013

AREM S.A.S
Z.I.
45500 ST BRISSON/LOIRE
Tél. : 02 38 36 71 05
Fax : 02 38 36 70 66

24/12/13

5. Rapports de Contrôles et d'Essais de l'équipement

Tests and Inspections reports of equipment

PROCES-VERBAL D'ESSAIS DE VIBRATIONS suivant ISO 10816-1

MACHINES TOURNANTES du GROUPE IV

VIBRATION TEST REPORT OF ROTATING MACHINE of GROUP IV according ISO 10816-1

59627.116.001
MOFQ0045
Page/*Sheet* 1/1

GEA

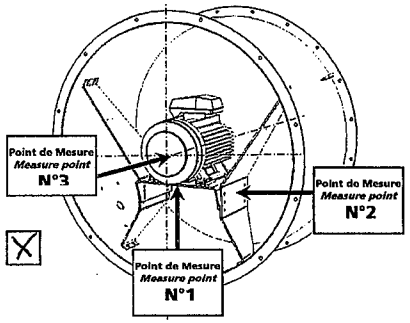
Client / *Customer*	N° commande client / *Customer Order N°*	Affaire / *Affair*
ENERIA - CENTRE IDF	**060106-1263162**	**DC01 MILAN**
N° commande GEA / *GEA Order N°*	Matériel / *Equipement*	Repère / *Item*
1721359627	**Radiateur Vertical HT/BT**	**1721359627 Cooler N°01**

Spécification de référence / *Ref. specification*

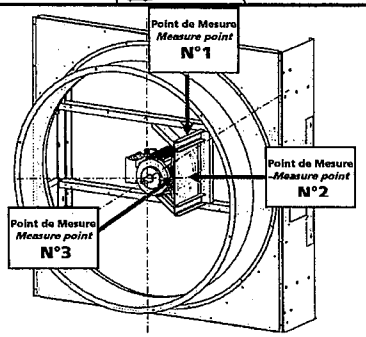
Veff ≤ 7.1 mm/s

Matériel utilisé / *Instrument used* :

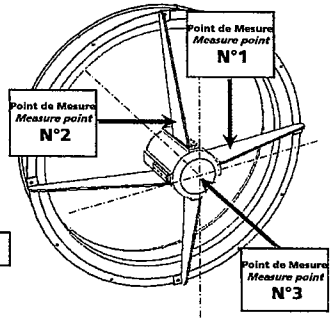
☐ VIB.002 (Vibromètre VIBROTEST n°60)
☒ VIB.003 (Vibromètre ME 42)
☐ PAM.005 (Pince Ampèremétrique)
☐ PAM.006 (Pince Ampèremétrique)
☒ Autre : PAM.010



☒



☐



☐

Température ambiante *Ambient temperature* : 12 °C

Fréquence d'éssais *Test frequency* : 50 Hz

Tension d'essai *Test voltage* : 400 V

item	N° moteur / *El-motor Nb*	Vitesse vibratoire *Vibrating speed* en / *in* (mm/s) V1	V2	V3	Intensité *Current* en / *in* (A) I1	I2	I3	Présence résistances de réchauffage *Presence Heaters* NON *NO*	OUI *Yes*	
1	132298-6	3,8	3,6	1,5	49,6	49,5	49,9	☒	☐	_W - _V
2	132298-3	4,7	5,1	1,8	50,3	51,1	50,2	☒	☐	_W - _V
3								☐	☐	_W - _V
4								☐	☐	_W - _V
5								☐	☐	_W - _V
6								☐	☐	_W - _V

VENTILATEURS - *FANS*

Fixation virole *Fixation of fan casing* : ☐ coté moteur *motor side* ☒ coté hélice *fan side*

Marque & Type hélice *Mark & Type of Fan* : D 1250/10-10/6WL /28°/60/A

Disposition du moteur *Disposition of motor* : ☐ V5 ☐ V6 ☒ B3

Vitesse réelle du ventilateur N *Real speed of fan N* : – tr/mn *rpm*

Essais réalisés sur *Tests made on* 2 groupe(s) moto-ventilateur *Fan motor unit(s)*

Angle de calage *Tip blade angle* 28°

Vérification du sens de rotation *Checking the direction of rotation* ☒

MOTEURS ELECTRIQUES – *EL-MOTORS*

Marque *Mark* ELECTRANO

Type *Type* 1RJ 225S 4/8 37 kW

Intensité nominale *Nominal current* 67,8 A

Tension nominale *Nominal voltage* 400 V

Vitesse de rotation *Rotating speed* 1480 Tr/min

Fréquence *Frequency* 50 Hz Cos φ : 0,87

☒ **Accepté - Conforme aux exigences / *Accepted - conform to the requirements***

☐ Refusé - à mettre en conformité / *Rejected - to put in conformity to the requirements*

CONTROLE GEA / *GEA INSPECTION*	CONTROLE CLIENT / *CUSTOMER INSPECTION*
Nom/*Name* : Gressier Nedhy Signature / *Visa*	Nom/*Name* : Signature / *Visa*
Date/*Date* : 24/12/13	Date/*Date* :

• GEA Ergé-Spirale et Soramat S.A.S • 2, rue de l'électrolyse B.P. 66 – F – 62410 WINGLES • Tél. (33) 03 21 69 89 00 • Fax. (33) 03 21 40 91 25 • www.gea-erge.fr •

PROCES-VERBAL D'ESSAIS DE VIBRATIONS suivant ISO 10816-1

MACHINES TOURNANTES du GROUPE IV

VIBRATION TEST REPORT OF ROTATING MACHINE of GROUP IV according ISO 10816-1

59627.116.002
MOFQ0045
Page/*Sheet* 1/1

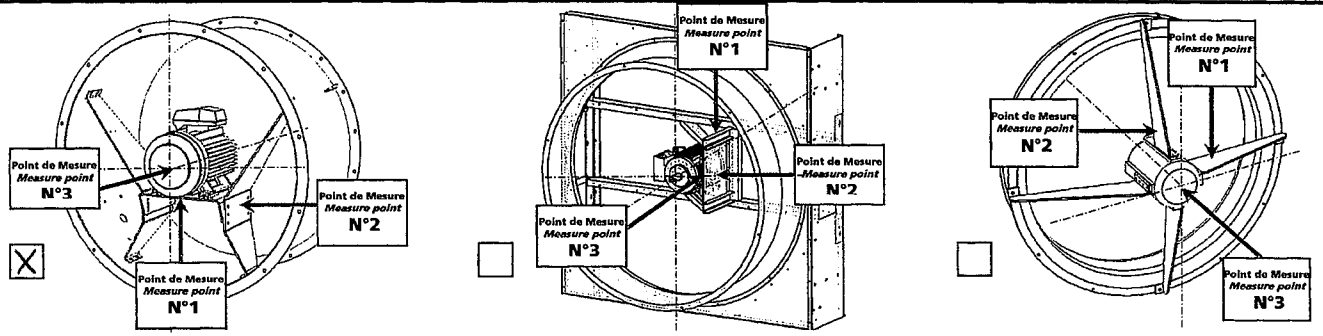
Client / *Customer*	N° commande client / *Customer Order N°*	Affaire / *Affair*
ENERIA - CENTRE IDF	**060106-1263162**	**DC01 MILAN**
N° commande GEA / *GEA Order N°*	Matériel / *Equipement*	Repère / *Item*
1721359627	**Radiateur Vertical HT/BT**	**1721359627 Cooler N°02**

Spécification de référence / *Ref. specification*

Veff ≤ 7.1 mm/s

Matériel utilisé / *Instrument used* :

☐ VIB.002 (Vibromètre VIBROTEST n°60)
☒ VIB.003 (Vibromètre ME 42)
☐ PAM.005 (Pince Ampèremétrique)
☐ PAM.006 (Pince Ampèremétrique)
☒ Autre : PAM.010



☒ ☐ ☐

Température ambiante *Ambient temperature :* 12 °C
Fréquence d'éssais *Test frequency :* 50 Hz
Tension d'essai *Test voltage :* 400 V

item	N° moteur / *El-motor Nb*	Vitesse vibratoire *Vibrating speed* en / *in* (mm/s) V1	V2	V3	Intensité *Current* en / *in* (A) I1	I2	I3	Présence résistances de réchauffage *Presence Heaters* NON *NO*	OUI *Yes*	
1	1322 98 - 2	6,3	6,5	1,2	50,8	51,6	50,5	☒	☐	_W - _V
2	1322 98 - 1	3,2	3,2	2,1	49,9	50,3	50,6	☒	☐	_W - _V
3								☐	☐	_W - _V
4								☐	☐	_W - _V
5								☐	☐	_W - _V
6								☐	☐	_W - _V

VENTILATEURS - *FANS*

Fixation virole *Fixation of fan casing :* ☐ coté moteur *motor side* ☒ coté hélice *fan side*

Marque & Type hélice *Mark & Type of Fan :* J_1250/10-10/6WL/28°/60/A

Disposition du moteur *Disposition of motor :* ☐ V5 ☐ V6 ☒ B3

Vitesse réelle du ventilateur N *Real speed of fan N :* – tr/mn *rpm*

Essais réalisés sur *Tests made on* 2 groupe(s) moto-ventilateur *Fan motor unit(s)*

Angle de calage *Tip blade angle* 28°

Vérification du sens de rotation *Checking the direction of rotation* ☒

MOTEURS ELECTRIQUES – *EL-MOTORS*

Marque *Mark* ELECTRANO

Type *Type* 1RJ 225 S 4/8 37 kW

Intensité nominale *Nominal current* 67,8 A

Tension nominale *Nominal voltage* 400 V

Vitesse de rotation *Rotating speed* 1480 Tr/min

Fréquence *Frequency* 50 Hz Cos φ : 0,87

☒ Accepté - Conforme aux exigences / ***Accepted - conform to the requirements***

☐ Refusé - à mettre en conformité / *Rejected - to put in conformity to the requirements*

CONTROLE GEA /*GEA INSPECTION*	CONTROLE CLIENT / *CUSTOMER INSPECTION*
Nom/*Name :* Gressier Nedhy Signature / *Visa*	Nom/*Name :* Signature / *Visa*
Date/*Date* : 24/12/13	Date/*Date :*

• GEA Ergé-Spirale et Soramat S.A.S • 2, rue de l'électrolyse B.P. 66 – F – 62410 WINGLES • Tél. (33) 03 21 69 89 00 • Fax. (33) 03 21 40 91 25 • www.gea-erge.fr •

PROCES-VERBAL D'ESSAIS DE VIBRATIONS suivant ISO 10816-1

MACHINES TOURNANTES du GROUPE IV

VIBRATION TEST REPORT OF ROTATING MACHINE of GROUP IV according ISO 10816-1

59627.116.003
MOFQ0045
Page/*Sheet* 1/1

GEA

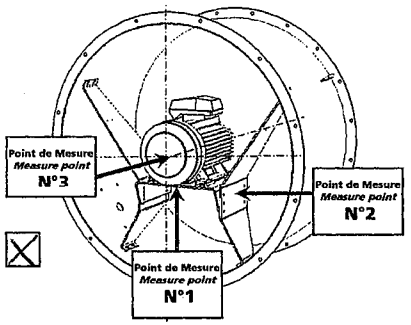
Client / *Customer*	N° commande client / *Customer Order N°*	Affaire / *Affair*
ENERIA - CENTRE IDF	**060106-1263162**	**DC01 MILAN**
N° commande GEA / *GEA Order N°*	Matériel / *Equipement*	Repère / *Item*
1721359627	**Radiateur Vertical HT/BT**	**1721359627 Cooler N°03**

Spécification de référence / *Ref. specification*

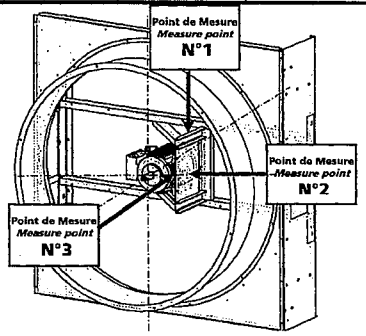
Veff ≤ 7.1 mm/s

Matériel utilisé / *Instrument used* :

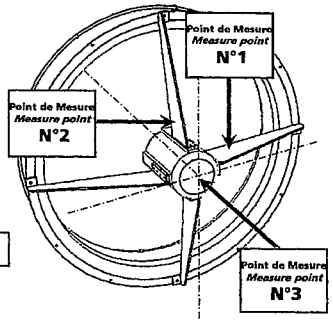
☐ VIB.002 (Vibromètre VIBROTEST n°60)
☐ VIB.003 (Vibromètre ME 42)
☐ PAM.005 (Pince Ampèremétrique)
☐ PAM.006 (Pince Ampèremétrique)
☐ Autre : .....



☒



☐



☐

Température ambiante *Ambient temperature :* 12 °C

Fréquence d'éssais *Test frequency :* 50 Hz

Tension d'essai *Test voltage :* 400 V

item	N° moteur / *El-motor Nb*	Vitesse vibratoire *Vibrating speed* en / *in* (mm/s) V1	V2	V3	Intensité *Current* en / *in* (A) I1	I2	I3	Présence résistances de réchauffage *Presence Heaters* NON *NO*	OUI *Yes*	
1	132298-4	5,7	3,0	2,1	50,6	51,9	51,4	☒	☐	_W - _V
2	132298-5	5,3	3,4	2,3	50,7	50,5	51,2	☒	☐	_W - _V
3								☐	☐	_W - _V
4								☐	☐	_W - _V
5								☐	☐	_W - _V
6								☐	☐	_W - _V

VENTILATEURS - *FANS*

Fixation virole *Fixation of fan casing :* ☐ coté moteur *motor side* ☒ coté hélice *fan side*

Marque & Type hélice *Mark & Type of Fan :* J 1250/10/10/6WL/28°/60/A

Disposition du moteur *Disposition of motor :* ☐ V5 ☐ V6 ☒ B3

Vitesse réelle du ventilateur N *Real speed of fan N :* - tr/mn *rpm*

Essais réalisés sur *Tests made on* 2 groupe(s) moto-ventilateur *Fan motor unit(s)*

Angle de calage *Tip blade angle* 28°

Vérification du sens de rotation *Checking the direction of rotation* ☒

MOTEURS ELECTRIQUES - *EL-MOTORS*

Marque *Mark* ELECTRANO

Type *Type* 1RJ 2255 4/8 37 kW

Intensité nominale *Nominal current* 67,8 A

Tension nominale *Nominal voltage* 400 V

Vitesse de rotation *Rotating speed* 1480 Tr/min

Fréquence *Frequency* 50 Hz Cos φ : 0,87

☒ **Accepté - Conforme aux exigences / *Accepted - conform to the requirements***

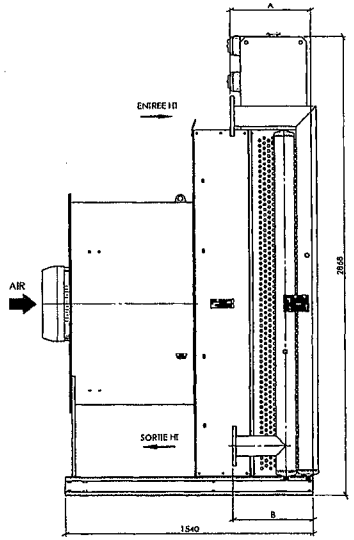
☐ Refusé - à mettre en conformité / *Rejected - to put in conformity to the requirements*

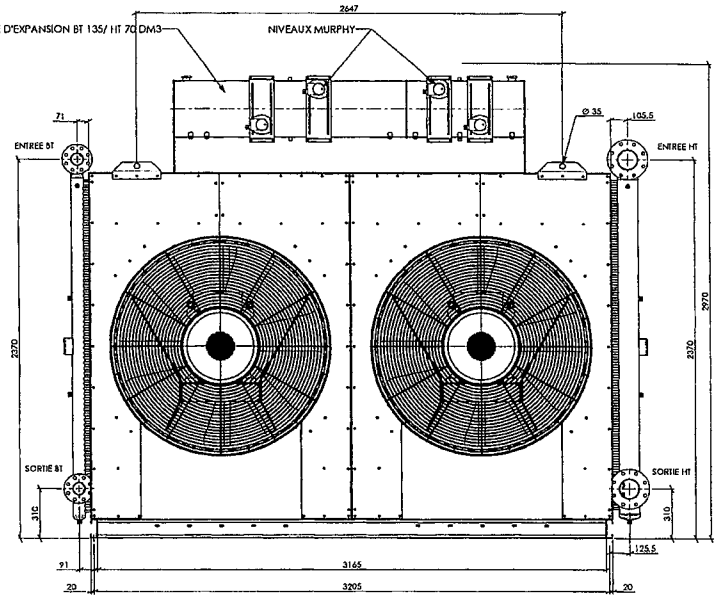
CONTROLE GEA / *GEA INSPECTION*	CONTROLE CLIENT / *CUSTOMER INSPECTION*
Nom/*Name :* Gressier Rodhy Signature / *Visa*	Nom/*Name :* Signature / *Visa*
Date/*Date* : 24/12/13	Date/*Date :*

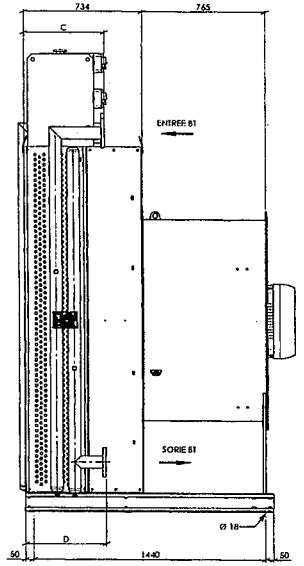
• GEA Ergé-Spirale et Soramat S.A.S • 2, rue de l'électrolyse B.P. 66 – F – 62410 WINGLES • Tél. (33) 03 21 69 89 00 • Fax. (33) 03 21 40 91 25 • www.gea-erge.fr •

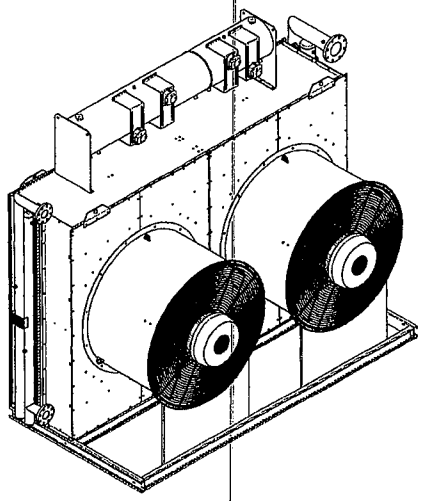
6. Plans(s)

Drawing(s)



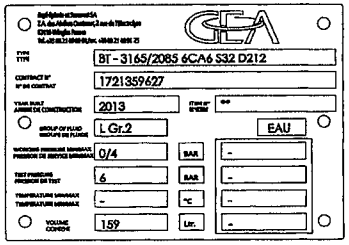


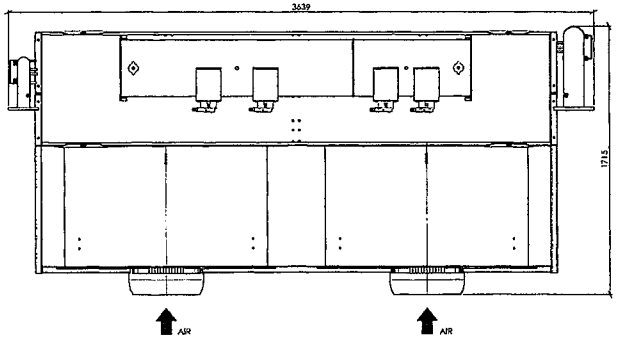


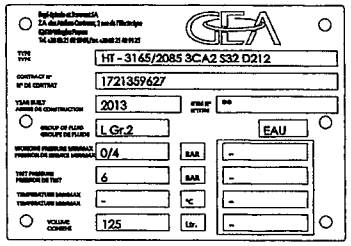


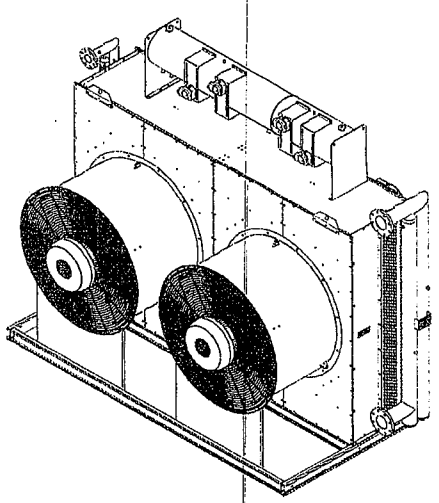
COTATION TQC

	A	B	C	D
APPAREIL N° 1	498	492	487	500
APPAREIL N° 2	500	500	500	503
APPAREIL N° 3	500	498	498	500









Tolérances dimensionnelles suivant NFE 86-050 Classe B sauf indications contraires. Dimensional margins acc. NFE 86-050 B except opposite indications.								
Classe de précision (mm)	≤ 30	> 30 ≤ 120	> 120 ≤ 315	> 315 ≤ 1000	> 1000 ≤ 2000	> 2000 ≤ 4000	> 4000 ≤ 8000	> 8000 ≤ 12000	> 12000 ≤ 16000
B	±1	±2	±2	±3	±4	±6	±8	±10	±12

Tolérances dimensionnelles sur antraxe tubutures ± 5
Axes to axes connections tolerance ± 5

GEA Type / Type: RADIATEUR TYPE 2VF1250 V1.2 3165/2085
N° de Contrat / Contract N°: 1721359627
Année / Year: 2013
N° Aéro. / Cooler N°: **
CE
** 01 02 03

RACCORDEMENTS
CIRCUIT HT : BRIDES ISO PN16 DN125 TYPE 01-A ACIER S235 JR EN 10025
CIRCUIT BT : BRIDES ISO PN16 DN65 TYPE 01-A ACIER S235 JR EN 10025

11/02/14

C	TQC	11/02/2014	petitjean.yv	-	minabois.be

Affaire / Project: ENERIA - CENTRE IDF
Client / Customer: DC01 MILAN
Date création - Date creation: 22/10/2013
N° affaire GEA / GEA Order n°: 59627
N° Aéro GEA / GEA Cooler n°: DA0106-1263162
Type / Type: RADIATEUR
Poids / Weight: 2450,00 kg
Echelle / Scale: 1:15
Feuille / Sheet: 1de-of1
Titre / Title: PLAN D'ENSEMBLE / GENERAL ARRANGEMENT
N° de dessin / Drawing No: 0000107781

GEA HEAT EXCHANGERS
GEA ERGE SPIRALE ET SPIRALAM
Zone Nord, bureau et usine
Z.I. RUE DE BERCHEUX
62810 WYPPES
Tél. +33 (0)321.49.49.00
Fax +33 (0)321.49.49.25
Web www.gea-erge.fr

Ce plan est la propriété d'ERGE SPIRALE et ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans son autorisation écrite.
This drawing is property of ERGE SPIRALE and can't be reproducted or transmitted to anyone without written authorisation.

AIH

CSTB
le futur en construction

DEPARTEMENT SECURITE, STRUCTURES ET FEU
Réaction au feu

RAPPORT DE CLASSEMENT EUROPEEN N° RA08-0200 DE REACTION AU FEU SELON LA NORME EUROPEENNE NF EN 13501-1

Notification par l'état français auprès de la Commission Européenne sous le n°0679.

Norme Produit
NF EN 13162 : Produits isolants thermiques pour le bâtiment
Produits manufacturés en laine minérale (MW) - Spécification

A la demande de :	**ROCKWOOL FRANCE SAS** **111 rue du Château des Rentiers** **75013 PARIS** **FRANCE**
Marque(s) commerciale(s) :	**211 652/ 211 652 652/ 211 654/ 211 654 654/ 221 652/ 221 652 652/ 221 654/ 221 654 654/ 221 236/ 231 652/ 231 652 652/ 231 654/ 231 236/ 233 652/ 233 654/ 261 652/ 261 652 652/ 261 654/ 261 654 654/ 261 236/ 422 652/422 654/ 422 236/ 320 652/ 361 652/ 380 652/ 380 654 654/ 519 652/ 214 652 444/ 214 652 652**
Usine(s) de production :	**ROCKWOOL FRANCE SAS** **111 rue du Château des Rentiers** **75013 PARIS** **FRANCE**
Description sommaire :	**Laine de roche revêtue de voiles ou tissu de verre** (description détaillée au paragraphe 2)
Date du rapport :	**26 juin 2008**

Ce rapport de classement atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas une certification de produits au sens de l'article L 115-27 du code de la consommation et de la loi du 3 juin 1994.
En cas d'émission du présent rapport par voie électronique et/ou sur support physique électronique, seul le rapport sous forme de support papier signé par le CSTB fait foi en cas de litige.
La reproduction de ce rapport de classement n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
Il comporte 5 pages.

1. Introduction

Ce rapport de classement définit le classement attribué au(x) produit(s) précité(s) conformément aux procédures données dans la norme NF EN 13501-1.

2. Description du produit

Panneau à base de fibres de roches liées par une résine thermodurcissable revêtu soit d'un voile de verre noir ou écru sur une ou deux faces soit d'un tissu de verre sur une face.

Epaisseurs nominales : 25 à 200 mm.
Masses volumiques nominales : 39 à 168 kg/m^3.
Masses surfaciques nominales des voiles : 60 g/m^2 (voile de verre noir référence 652), 50 g/m^2 (voile de verre écru référence 654) et 100 g/m^2 (tissu de verre noir référence 236).
Coloris : noir (références 236 et 652) et écru (référence 654).

3. Rapports d'essais et résultats d'essais en appui du classement

3.1 Rapports d'essais

Nom du laboratoire	Nom du demandeur	Identification de l'essai	N° du rapport d'essai	Méthode d'essai
CSTB	**ROCKWOOL FRANCE SAS** **111 rue du Château des Rentiers** **75013 PARIS** **FRANCE**	**ES541080226**	RA08-0200	EN 13823 EN ISO 1716 EN ISO 1182

3.2 Résultats d'essais

Méthode d'essai	Produit	Nombre d'épreuves	Paramètres	Résultats	
				Paramètre continu : moyenne	Paramètres conformité
EN 13823	Référence 380 654 654	3	$FIGRA_{0,2MJ}$(W/s) $FIGRA_{0,4MJ}$(W/s) LFS THR_{600s}(MJ)	**3,0** **3,0** **-** **1,1**	**-** **-** **Non atteint** **-**
			SMOGRA(m^2/s^2) TSP_{600s}(m^2)	**0,0** **18,9**	**-** **-**
			Gouttelettes ou particules enflammées	**-**	**Aucune**
EN 13823	Référence 261 652 652	3	$FIGRA_{0,2MJ}$(W/s) $FIGRA_{0,4MJ}$(W/s) LFS THR_{600s}(MJ)	**0,0** **0,0** **-** **0,8**	**-** **-** **Non atteint** **-**
			SMOGRA(m^2/s^2) TSP_{600s}(m^2)	**0,0** **20,7**	**-** **-**
			Gouttelettes ou particules enflammées	**-**	**Aucune**
EN 13823	Référence 261 236	3	$FIGRA_{0,2MJ}$(W/s) $FIGRA_{0,4MJ}$(W/s) LFS THR_{600s}(MJ)	**0,0** **0,0** **-** **0,8**	**-** **-** **Non atteint** **-**
			SMOGRA(m^2/s^2) TSP_{600s}(m^2)	**0,0** **20,4**	**-** **-**
			Gouttelettes ou particules enflammées	**-**	**Aucune**
EN ISO 1716	Composant Substantiel (Laine de roche)	3 (par constituant)	PCS (MJ/kg)	**1,05**	**-**
	Composant Non Substantiel Externe Face non-apparente		PCS (MJ/m^2)	**0,2**	**-**
	Composant Non Substantiel Externe Face apparente		PCS (MJ/m^2)	**0,2**	**-**
	Produit dans son intégralité (Cas défavorable)	-	PCS (MJ/kg)	**1,32**	**-**

Méthode d'essai	Produit	Nombre d'épreuves	Paramètres	Résultats	
				Paramètre continu : moyenne	Paramètres conformité
EN ISO 1182	Laine de roche Référence 361	5	ΔT (°C) t_f (s) Δm (%)	**19,22** **0** **3,5**	- - -
EN ISO 1182	Laine de roche Référence 261	5	ΔT (°C) t_f (s) Δm (%)	**5,3** **0** **5,1**	- - -

Le (-) signifie : non applicable

4. Classement et domaine d'application

4.1 Référence du classement

Le classement est prononcé suivant le(s) article(s) 11.8.2 de la norme NF EN 13501-1.

4.2 Classement

Comportement au feu		Production de fumées		Gouttes ou particules enflammées
A1	**-**	**Non applicable**	**,**	**Non applicable**

Classement : A1

4.3 Domaine d'application

Le classement est valable pour les paramètres produits suivants :

- Une gamme d'épaisseurs de 25 à 200 mm.
- Une gamme de masses volumiques de 39 à 168 kg/m^3.

Fait à Champs-sur-Marne, le 26 juin 2008

Le Technicien
Responsable de l'essai

Caroline LE DREAN

Le Responsable de l'activité
Réaction au Feu

Martial BONHOMME

.....FIN DU RAPPORT DE CLASSEMENT

ASSOCIATION POUR LA CERTIFICATION DES MATÉRIAUX ISOLANTS
ASSOCIATION DÉCLARÉE (LOI DU 1ER JUILLET 1901) ORGANISME CERTIFICATEUR DÉCLARÉ (LOI 94-442 DU 3 JUIN 1994)
CSTB - LNE

ACCREDITATION N° 5-0019 PORTEE DISPONIBLE SUR WWW.COFRAC.FR
CERTIFICATION DE PRODUITS INDUSTRIELS

CERTIFICAT ACERMI
N° 02/015/039
Licence n° 02/015/039

Édition 6

En application des Règles Générales du Certificat de produit ACERMI et du Règlement Technique de la Certification des matériaux isolants thermiques,

la société :

Raison sociale : **ROCKWOOL FRANCE SAS**
Company :

Siège social : **111 rue du Château des Rentiers - 75013 PARIS**
Head Office :

est autorisée à apposer la marque ACERMI sur le produit isolant, sur les emballages et sur tout document concernant directement le produit désigné sous la référence commerciale

DB ROCK

et fabriqué par l'usine de : SAINT-ELOY-LES-MINES (63700)
Production plant :

avec les caractéristiques certifiées figurant en page 2 du présent certificat.
Certified characteristics are given in page 2.

Ce certificat atteste que ce produit et le système qualité mis en œuvre pour sa fabrication font respectivement l'objet d'essais de conformité et d'audits périodiques avec prélèvement d'échantillons pour essais, suivant les spécifications définies par le Règlement Technique.

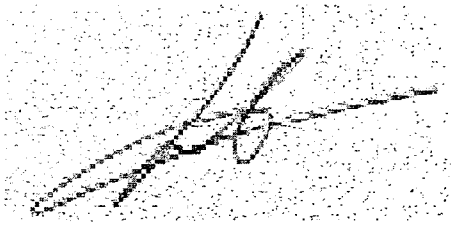
This licence, delivered under the ACERMI Technical Regulations, certifies that the products and the relevant quality system are respectively submitted to tests of conformity and periodical audits with sampling for tests, according to the specifications of the Technical Regulations.

Ce certificat a été délivré le 1er janvier 2012 et, sauf décision ultérieure à la présente certification, due en particulier à une modification du produit ou du système qualité mis en place, est valable jusqu'au 31 décembre 2014.
This certificate was issued on January 1st, 2012 and is valid until December 31th, 2014, except new decision due to a modification in the product or in the implemented quality system.

Pour le Président
B. DELCAMBRE

C. BALOCHE

Pour le Secrétaire
J.L. LAURENT



L. DAGALLIER

La validité du certificat peut être vérifiée en consultant la base de données sur le site www.acermi.com

Renouvellement du certificat n° 02/015/039 Édition 5, délivré le 27 juillet 2011
Renewal of certificate n° 02/015/039 Edition 5, issued on July 27th, 2011

4, avenue du Recteur-Poincaré 75782 Paris Cedex 16 - Tél. 33.(0)1.64.68.84.97 - Télécopie 33.(0)1.64.68.83.45

ASSOCIATION POUR LA CERTIFICATION DES MATÉRIAUX ISOLANTS
ASSOCIATION DÉCLARÉE (LOI DU 1ER JUILLET 1901) ORGANISME CERTIFICATEUR DÉCLARÉ (LOI 94-442 DU 3 JUIN 1994)
CSTB - LNE

ACCREDITATION N° 5-0019 PORTEE DISPONIBLE SUR WWW.COFRAC.FR
cofrac CERTIFICATION DE PRODUITS INDUSTRIELS

CARACTERISTIQUES CERTIFIÉES

Certified properties

CERTIFICAT ACERMI

N° 02/015/039

Licence n° 02/015/039

Édition 6

CONDUCTIVITÉ THERMIQUE CERTIFIÉE : 0,034 W/(m.K)
Certified thermal conductivity

	Résistance thermique – *Thermal resistance*										
Épaisseur (mm)	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
R (m^2.K/W)	**0,85**	**1,00**	**1,15**	**1,30**	**1,45**	**1,60**	**1,75**	**1,90**	**2,05**	**2,20**	**2,35**
Épaisseur (mm)	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135
R (m^2.K/W)	**2,50**	**2,60**	**2,75**	**2,90**	**3,05**	**3,20**	**3,35**	**3,50**	**3,65**	**3,80**	**3,95**
Épaisseur (mm)	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	-
R (m^2.K/W)	**4,10**	**4,25**	**4,40**	**4,55**	**4,70**	**4,85**	**5,00**	**5,10**	**5,25**	**5,40**	-

RÉACTION AU FEU :
Reaction to fire

- **Classe A1**

AUTRES CARACTÉRISTIQUES CERTIFIÉES :
Other certified properties

Tolérance d'épaisseur	**T3**
Stabilité dimensionnelle dans des conditions de température et d'humidité spécifiées	**DS(TH)**
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	**WS**
Transmission de vapeur d'eau	**MU1**

Isolant semi rigide

Épaisseurs (mm)	**30 à 185**

4, avenue du Recteur-Poincaré 75782 Paris Cedex 16 - Tél. 33.(0)1.64.68.84.97 - Télécopie 33.(0)1.64.68.83.45

ITEC

Intégration Technique Et Câblage

Tél. 02 41 21 01 50 – Fax 02 41 76 77 20

DECLARATION DE CONFORMITE

CE

Nous / Us :**ITEC PRODUCTION**
filiale du groupe ITEC situé à / *Subsidiary of the group ITEC situated in :*
Saint Sylvain d'Anjou 49481 FRANCE

Déclarons que les équipements montés câblés dans nos ateliers, et réalisés dans le cadre de l'affaire :
Let us declare that the gone up equipments cabled in ,and realized within the framework of the affair

- Nom de l'Affaire et du tableau: *Name of the affair and panel board.*
  DATA IV MILAN Bâtiment DC01 TGBT / TD

- Numéro d'affaire *affair's number :* **681513-01**

Sous réserve d'installation, d'entretien et d'utilisation conformes à leur destination, à la règlementation, aux normes en vigueur, aux instructions du constructeur et aux règles de l'art.
Subject to installation, to maintenance and to use corresponding to their destination, to the regulations, to the existing standards, to the instructions of the manufacturer and to the rules of the art.

Satisfont aux dispositions des Directives suivantes :
Satisfy the capacities of the following directives:

- Basse tension *Low voltage*
- Comptabilité Electromagnétique *Electromagnetic accounting*

Et sont conformes aux normes harmonisées suivantes :
And are in accordance with the following harmonized standards

- C. E. I 61439-1 et 61439-2
- NF EN 61439-2

Année d'apposition du marquage au titre de la Directive Basse Tension : 2014
Year of apposition of the marking in conformance with the Low-voltage Directive

Fait à/ at : **Saint Sylvain d'Anjou** **Le** / *day* : **28 mai 2014**

Le Responsable Qualité groupe
François OLLIVIER-HENRY

Le directeur d'exploitation
Yvon COUTHUIN

Siège social : Z.A. Les Fousseaux – 5 rue Déry – BP 60151
49481 SAINT-SYLVAIN-D'ANJOU CEDEX
S.A.S au capital de 900 000 € - SIRET 441 836 756 00011 – APE 312 A
RCS Angers B 441 836 756

E-mail : accueil@groupe-itec.fr

GALI FRANCE, S.A.

DOSSIER QUALITE
QUALITY FILE

DECLARATION D'INCORPORATION
INCORPORATION CERTIFICATE

DECLARATION DE CONFORMITE SOUPAPES :
SAFETY VALVE DECLARATION OF CONFORMITY :

DECLARATION DE CONFORMITE RESERVOIRS :
AIR TANK DECLARATION OF CONFORMITY :

Compresseur / *Compressor* : **N° 111 260 1595**
Soupape / *Safety valve* : **33bar N° 013 144 422**

Réservoir / *Air receiver* : **N° 004142/5**
Réservoir / *Air receiver* : **N° 004142/4**
Soupape / *Safety valve* : **32bar N° 013 218 546**
Soupape / *Safety valve* : **32bar N° 013 218 577**

Compresseur / *Compressor* : **N° 111 260 1596**
Soupape / *Safety valve* : **33bar N° 013 197 366**

Réservoir / *Air receiver* : **N° 004671/6**
Réservoir / *Air receiver* : **N° 004671/5**
Soupape / *Safety valve* : **32bar N° 013 054 250**
Soupape / *Safety valve* : **32bar N° 013 218 572**

Compresseur / *Compressor* : **N° 111 260 1597**
Soupape / *Safety valve* : **33bar N° 013 144 424**

Réservoir / *Air receiver* : **N° 004671/10**
Réservoir / *Air receiver* : **N° 004671/9**
Soupape / *Safety valve* : **32bar N° 013 218 564**
Soupape / *Safety valve* : **32bar N° 013 218 573**

GALI France S.A.
Rue B. THIMONNIER, 1 – Z.I.
66200 ELNE (**France**)
☎ +33 (0) 468 222 005 / +33 (0) 468 224 744
comexp@gali-France.fr

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

N° Déclaration d'Incorporation : 2013 291036

DECLARATION D'INCORPORATION
INCORPORATION CERTIFICATE
(Article 4 § 2 de la directive 2006/42/CE)

LE FABRICANT :
THE MANUFACTURER :

GALI FRANCE S.A. 1, rue Barthélemy Thimonnier, ZI, 66200 ELNE

DECLARE QUE LA MACHINE :
CERTIFY THAT THE MACHINE :

Désignation: CENTRALE D'AIR
Type: CGB260S + 2RVT200L - 30bar

N° Groupes compresseurs	N° Réservoirs
111 260 1595	004142/5 004142/4
111 260 1596	004671/6 004671/5
111 260 1597	004671/10 004171/9

- A ETE CONCUE POUR PERMETTRE SON UTILISATION DANS UN ENSEMBLE COMPLEXE SOUMIS A L'APPLICATION DE LA DIRECTIVE **N°2006/42/CE**, SOUS RESERVE QUE SON INCORPORATION SOIT DECLAREE CONFORME AUX DISPOSITIONS DE LA DIRECTIVE.
*- HAS BEEN DESIGNED TO PERMIT ITS USE INTO A COMPLEX SET ACCORDING TO THE APPLICATION OF THE INSTRUCTION **N°2006/42/CE**, SUBJECT TO ITS INCORPORATION DECLARED IN CONFORMITY WITH THE INSTRUCTION RULES.*

- RESPECTE LES DISPOSITIONS DES DIRECTIVES EUROPEENNES SUIVANTES:
- RESPECT THE CONDITIONS OF THE FOLLOWING EUROPEAN INSTRUCTIONS :

* **EQUIPEMENTS SOUS PRESSIONS N°97/23/CE**
* ***DEVICES UNDER PRESSURE N°97/23/CE***

* **COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE N°2004/108/CE**
(Moteur et bobines électriques)
* ***ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY N°2004/108/CE***
(Motor and electric coils)

* **BASSE TENSION N°2006/95/CE**
(Moteurs et pressostat)
* ***LOW VOLTAGE N°2006/95/CE***
(Motor and pressure switchs)

FAIT A ELNE LE :
MADE AT ELNE, ON : **19/05/2014**

SIGNATAIRE : **VALZI.L , Responsable Qualité**
SIGNATORY :
SIGNATURE :

ASSURANCE QUALITÉ

NUOVA GENERAL INSTRUMENTS s.r.l.

LOC. CAMPASSO - 29010 PIANELLO VALTIDONE (PC) Italy - Tel. +39 0523994629 - Fax +39 0523997219
http:// www.nuovageneral.it - E-mail: info@nuovageneral.it - P.IVA 01337040339 - C.F. 01317650065
REA-PC 117793 - Reg. Imp.PC 01317650065 - Capitale Sociale € 100.000,00 i.v.

N. 013197366

Tipo: D10
(Typ.):
Dis. N° 009-0 Rev. 20/05/08

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' Allegato VII D. E. 97/23/CE
DECLARATION OF CONFORMITY Annex VII, E. D. 97/23/EC
KONFORMITATSERKLARUNG Anlage VII Richtlinie 97/23/EWG
DECLARATION DE CONFORMITE' Annexe VII D. E. 97/23/CE

VALVOLA DI SICUREZZA -- SAFETY VALVE'S
SICHERHEITSVENTIL -- SOUPAPE DE SURETE

PROGETTO, COSTRUZIONE E COLLAUDO CONFORME ALLA DIRETTIVA 97/23/CE - 29/05/97 CATEGORIA IV^ Modulo III
DESIG, MANUFACTURE AND TEST ACCORDING TO 97/23/CE DIRECTIVE - 29/05/97 CLASS IV^ Module H1
PROJEKT, KONSTRUKTION UND ABNAHMEPRUFUNG GEMAB EG-RICHTLINIE 97/23 - 29/05/97 KATEGORIE IV^ Formblatt H1
PROJET, FABRICATION ET VERIFICATION CONFORME A LA DIRECTIVE 97/23/CE-29/05/97 CATEGORIE IV^ Module H1

Garanzia qualità totale Nr.: / *Garantie gesamte Qualität Nr.:*	Full quality assurance system Nr.: / Garantie qualité totale Nr.:	Module H1: 01-202-I/Q-06-2315 / Module B: 01 202 111-B-08-2023

Norme e spec. utilizzate: (Codes or spec.ref.): *(Angewandte normen und spezifikationen):* (Regulements et spec. utilise):
AD-Merkblatt A2 - VdTUV-Merkblatt Sicherheitsventil 100 / Racc. "E" ed.1979 / ISO 4126 - 1 / AS1271-2003 / EN-378 / EN13136

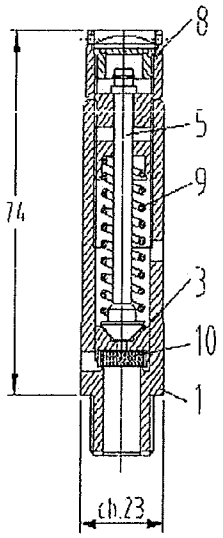
Organismo notificato: (Notified body): *(Meldestelle):* (Organisme agree):
TÜV Industrie Service GmbH – TÜV Rheinland Group
Am Grauen Stein
D 51105 Koeln
0035

CE

- Marchio del costruttore: (Manifacturer's Mark): *(Herstellerzeichen):* (Marquae du constructeur)

- P.N.: *(Nenndruck):* 60
- h / do: 0,4
- D.N.: (Nominal Diameter): *(Anschlusgewinde):* (D.N):
- Entrata: (In): G.1/2" ISO 228 *(Eintritt):* (Entre):
- Uscita: (Out): *(Austritt):* (Sortie):

- Materiali: (Material): *(Material).* (Matériaux):



1- UNI EN12164 CW614N R360
3- UNI EN12164 CW614N R360
5- UNI EN12164 CW614N
8- UNI EN12164 CW614N
9- UNI EN 10270-1 SM

10 VITON (-20 / +200 °C)

- Diametro orifizio do: (Opening diameter): do 10 mm *(Innen durchmsser). do* (Diametre orifice): do
- Area: (Area): 0,785 cm^2 *(Offnung):* (Surface):
- Alzata: h: (Valve Lift): h 4 mm *(Hub): h* (Baussement): h
- Temperatura d'esercizio: (Working Temperature): (-20 / +200 °C) *(Betriebstemperatur):* (Temperature d'utilisation):
- Coefficiente di efflusso: (Flow coefficient.): Kd 0,86 *(AusfluBziffer.):* (Coefficient d'écoulement
- Coefficiente di efflusso ridotto: (Reduced flow coefficient): Kdr = 0,9xKd = 0,77 *(Reduzierte Ausflußziffer):* (Coefficient d'écoulement rédui
- Pressione di taratura: (Setting Pressure): 33 bar *(Abgleichungssdruck):* (Pression de tarage):
- Variabilità campo di taratura: (Variability Setting Filed): 25,01 - 40 bar *(Abgleichungsbereich):* (Variabilite champ de tarage):
- Sovrappressione: (Overpressure): 10% della pressione di taratura (% of Setting Pressure) *(Uber-Unterdruck):* (% Abgleichungsdruck) (Surpression): (% De la pression de tarage)
- Scarto di chiusura: (Closing variation): 15% della pressione di taratura (% of Setting Pressure) *(Unterdruck):* (% Abgleichungsdruck) (Ecart de fermature): (% De la pression de tarage)

TIPO FLUIDO: (FLOID TYPE): *(MEDIUM):* (Type de fluide): ARIA-AIR-LUFT
- Scarico in atmosfera: (Discharge in Atmosphere): *(AbfluB gegen Atmosphare):* (Decharge en atmosphere): 1.983,01 kg/h 1.533,89 Nm^3/h 25.564,85 lt/min.

TIPO FLUIDO: (FLOID TYPE): *(MEDIUM):* (Type de fluide):
- Scarico in atmosfera: (Discharge in Atmosphere): *(AbfluB gegen Atmosphare):* (Decharge en atmosphere): kg/h Nm^3/h lt/min.

TIPO FLUIDO: (FLOID TYPE): *(MEDIUM):* (Type de fluide):
- Scarico in atmosfera: (Discharge in Atmosphere): *(AbfluB gegen Atmosphare):* (Decharge en atmosphere): kg/h Nm^3/h lt/min.

Anno costruzione: (Year of manufacture): *(Baujahr):* (Annee de fabrication):
2013

Si dichiara che la valvola ha subito con buon esito il controllo finale compresa la prova idraulica del corpo a 1,5 x P.N
We declare that this valve has passed successfully the test, and the hydraulic test of the body to 1.5 x P.N.
Hiermit bestätigen wir, dass das Ventil die Abschlusskontrolle einschließlich der hydraulischen Gehäuseprüfung mit einem Druck von 1,5 x Nenndruck bestanden hat.
On declare que la soupape a ete soumise avec resultat satisfiant a le control final y-compri l'epreuve hydraulique du corps a 1,5xPN.

EN 10204 3.1 Cod: 28002330

NUOVA GENERAL INSTRUMENTS s.r.l.
L'amministratore

Date : 24/05/2013

Distribuè en France par SECTORIEL Tel. 0474949070 – Fax 0474941395

NUOVA GENERAL INSTRUMENTS s.r.l.

LOC. CAMPASSO - 29010 PIANELLO VALTIDONE (PC) Italy - Tel +39 0523994629 - Fax +39 0523997219
http:// www.nuovageneral.it - E-mail: info@nuovageneral.it - P.IVA 01337040339 - C.F. 01317650065
REA-PC 117793 - Reg. Imp PC 01317650065 - Capitale Sociale € 100.000,00 i.v.

N. 013144422

Tipo: D10
(Typ.):
Dis. N° 009-0 Rev. 20/05/08

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' Allegato VII D. E. 97/23/CE
DECLARATION OF CONFORMITY Annex VII, E. D. 97/23/EC
KONFORMITATSERKLARUNG Anlage VII Richtlinie 97/23/EWG
DECLARATION DE CONFORMITE' Annexe VII D. E. 97/23/CE

VALVOLA DI SICUREZZA -- SAFETY VALVE'S
SICHERHEITSVENTIL -- SOUPAPE DE SURETE

PROGETTO, COSTRUZIONE E COLLAUDO CONFORME ALLA DIRETTIVA 97/23/CE - 29/05/97 CATEGORIA IV^ Modulo H1
DESIG, MANUFACTURE AND TEST ACCORDING TO 97/23/CE DIRECTIVE - 29/05/97 CLASS IV^ Module H1
PROJEKT, KONSTRUKTION UND ABNAHMEPRUFUNG GEMAB EG-RICHTLINIE 97/23 - 29/05/97 KATEGORIE IV^ Formblatt H1
PROJET, FABRICATION ET VERIFICATION CONFORME A LA DIRECTIVE 97/23/CE-29/05/97 CATEGORIE IV^ Module H1

Garanzia qualità totale Nr.: / *Garantie gesamte Qualität Nr.:* — Full quality assurance system Nr.: / Garantie qualité totale Nr.:
Module H1: 01-202-I/Q-06-2315
Module B: 01 202 111-B-08-2023

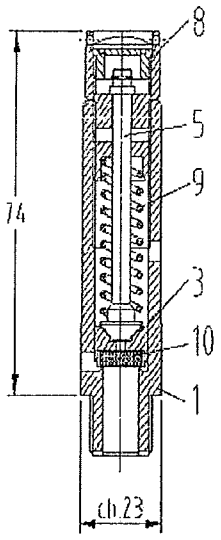
Norme e spec. utilizzate: (Codes or spec.ref.): *(Angewandte normen und spezifikationen):* (Regulements et spec. utilise):
AD-Merkblatt A2 - VdTUV-Merkblatt Sicherheitsventil 100 / Racc. "E" ed.1979 / ISO 4126 - 1 / AS1271-2003 / EN-378 / EN13136

Organismo notificato: (Notified body): *(Meldestelle):* (Organisme agree):
TÜV Industrie Service GmbH – TÜV Rheinland Group
Am Grauen Stein
D 51105 Koeln
0035

CE

- Marchio del costruttore: (Manifacturer's Mark): *(Herstellerzeichen):* (Marquae du constructeur)
- P.N.: *(Nenndruck).* 60
- h / do: 0,4
- D.N.: (Nominal Diameter): *(Anschlusgewinde):* (D.N):
- Entrata. (In): G.1/2" ISO 228 *(Eintritt):* (Entre):
- Uscita. (Out): *(Austritt).* (Sortie):

- Materiali: (Material) *(Material):* (Matóriaux):



1- UNI EN12164 CW614N R360
3- UNI EN12164 CW614N R360
5- UNI EN12164 CW614N
8- UNI EN12164 CW614N
9- UNI EN 10270-1 SM

10 VITON (-20 / +200 °C)

- Diametro orifizio: do (Opening diameter): do *(Innen durchmsser): do* (Diametre orifice): do: 10 mm
- Area: (Area): 0,785 cm^2 *(Offnung):* (Surface):
- Alzata: h (Valve Lift): h *(Hub): h* (Haussement): h: 4 mm
- Temperatura d'esercizio: (Working Temperature): (-20 / +200 °C) *(Betriebstemperatur):* (Temperature d'utilisation):
- Coefficiente di efflusso: (Flow coefficient.): Kd 0,86 *(AusfluBziffer.):* (Coefficient d'écoulement
- Coefficiente di efflusso ridotto: (Reduced flow coefficient): Kdr = 0,9xKd = 0,77 *(Reduzierte Ausflußziffer):* (Coefficient d'écoulement rédui
- Pressione di taratura: (Setting Pressure): 33 bar *(Abgleichungssdruck):* (Pression de tarage):
- Variabilità campo di taratura: (Variability Setting Filed): 25 - 40 bar *(Abgleichungsbereich):* (Variabilite champ de tarage):
- Sovrappressione: (Overpressure): 10% *(Uber-Unterdruck):* (Surpression): % della pressione di taratura (% of Setting Pressure) *(% Abgleichungsdruck)* (% De la pression de tarage)
- Scarto di chiusura: (Closing variation): 15% *(Unterdruck):* (Ecart de formature): % della pressione di taratura (% of Setting Pressure) *(% Abgleichungsdruck)* (% De la pression de tarage)

TIPO FLUIDO: (FLOID TYPE): *(MEDIUM):* (Type de fluide): ARIA-AIR-LUFT
- Scarico in atmosfera: (Discharge in Atmosphere): *(AbfluB gegen Atmosphare):* (Decharge en atmosphere): 1.983,01 kg/h — 1.533,89 Nm^3/h — 25.564,85 lt/min.

TIPO FLUIDO: (FLOID TYPE): *(MEDIUM):* (Type de fluide):
- Scarico in atmosfera: (Discharge in Atmosphere): *(AbfluB gegen Atmosphare):* (Decharge en atmosphere): kg/h — Nm^3/h — lt/min.

TIPO FLUIDO: (FLOID TYPE): *(MEDIUM):* (Type de fluide):
- Scarico in atmosfera: (Discharge in Atmosphere): *(AbfluB gegen Atmosphare):* (Decharge en atmosphere): kg/h — Nm^3/h — lt/min.

Anno costruzione: (Year of manufacture): *(Baujahr):* (Annee de fabrication): **2013**

Si dichiara che la valvola ha subito con buon esito il controllo finale compresa la prova idraulica del corpo a 1,5 x P.N.
We declare that this valve has passed successfully the test, and the hydraulic test of the body to 1,5 x P.N.
Hiermit bestatigen wir, dass das Ventil die Abschlusskontrolle einschließlich der hydraulischen Gehäusepröfung mit einem Druck von 1,5 x Nenndruck bestanden hat.
On declare que la soupape a ete soumise avec resultat satisfiant a le control final y-compri l'epreuve hydraulique du corps a 1,5xPN.

EN 10204 3.1 Cod: 28002330

NUOVA GENERAL INSTRUMENTS s.r.l.
L'amministratore

Date: 10/04/2013

Distribuè en France par SECTORIEL Tel. 0474949070 – Fax 0474941395

NUOVA GENERAL INSTRUMENTS s.r.l.

LOC. CAMPASSO - 29010 PIANELLO VALTIDONE (PC) Italy - Tel. +39 0523994629 - Fax +39 0523997219
http // www.nuovageneral.it - E-mail info@nuovageneral.it - P.IVA 01337040339 - C.F. 01317650065
REA-PC 117793 - Reg. Imp.PC 01317650065 - Capitale Sociale € 100.000,00 i.v.

N. 013144424

Tipo: **D10**
(Typ.):

Dis. N° 009-0 Rev. 20/05/08

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' Allegato VII D. E. 97/23/CE
DECLARATION OF CONFORMITY Annex VII, E. D. 97/23/EC
KONFORMITATSERKLARUNG Anlage VII Richtlinie 97/23/EWG
DECLARATION DE CONFORMITE' Annexe VII D. E. 97/23/CE

VALVOLA DI SICUREZZA -- SAFETY VALVE'S
SICHERHEITSVENTIL -- SOUPAPE DE SURETE

PROGETTO , COSTRUZIONE E COLLAUDO CONFORME ALLA DIRETTIVA 97/23/CE - 29/05/97 CATEGORIA IV^ Modulo H1
DESIG , MANUFACTURE AND TEST ACCORDING TO 97/23/CE DIRECTIVE - 29/05/97 CLASS IV^ Module H1
PROJEKT , KONSTRUKTION UND ABNAHMEPRUFUNG GEMAB EG-RICHTLINIE 97/23 - 29/05/97 KATEGORIE IV^ Formblatt H1
PROJET,FABRICATION ET VERIFICATION CONFORME A LA DIRECTIVE 97/23/CE-29/05/97 CATEGORIE IV^ Module H1

Garanzia qualità totale Nr. : / *Garantie gesamte Qualität Nr. :* — Full quality assurance system Nr. : / Garantie qualité totale Nr.:
Module H1 : 01-202-I/Q-06-2315
Module B : 01 202 111-B-08-2023

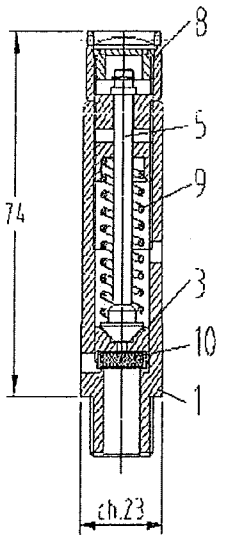
Norme e spec. utilizzate : (Codes or spec.ref.) : *(Angewandte normen und spezifikationen) :* (Regulements et spec. utilise):
AD-Merkblatt A2 - VdTUV-Merkblatt Sicherheitsventil 100 / Racc. "E" ed.1979 / ISO 4126 - 1 / AS1271-2003 / EN-378 / EN13136

Organismo notificato : (Notified body) : *(Meldestelle):* (Organisme agree) :
TÜV Industrie Service GmbH – TÜV Rheinland Group
Am Grauen Stein
D 51105 Koeln
0035

CE

- Marchio del costruttore: (Manifacturer's Mark): *(Herstellerzeichen).* (Marquae du constructeur)
- P.N.: *(Nenndruck):* 60
- h / do: 0,4
- D.N.: (Nominal Diameter): *(Anschlusgewinde):* (D.N) :
- Entrata: (In). G.1/2" ISO 228 *(Eintritt):* (Entre) :
- Uscita: (Out): *(Austritt):* (Sortie) :

- Materiali: (Material): *(Material):* (Matériaux) :



1- UNI EN12164 CW614N R360
3- UNI EN12164 CW614N R360
5- UNI EN12164 CW614N
8- UNI EN12164 CW614N
9- UNI EN 10270-1 SM

10 VITON (-20 / +200 °C)

- Diametro orifizio: do (Opening diameter): do *(Innen durchmrsser): do* (Diametre orifico) :do: 10 mm
- Area: (Area): *(Offnung):* (Surface) : 0,785 cm^2
- Alzata: h (Valve Lift): h *(Hub): h* (Haussement) : h: 4 mm
- Temperatura d'esercizio: (Working Temperature): *(Betriebstemperatur):* (Temperature d'utilisation) : (-20 / +200 °C)
- Coefficiente di efflusso : (Flow coefficient.): *(AusfluBziffer.):* (Coefficient d'écoulement: Kd 0,86
- Coefficiente di efflusso ridotto : (Reduced flow coefficient): *(Reduzierte Ausflußziffer):* (Coefficient d'écoulement rédui: Kdr = 0,9xKd = 0,77
- Pressione di taratura: (Setting Pressure): *(Abgleichungssdruck):* (Pression de tarage) : 33 bar
- Variabilità campo di taratura: (Variability Setting Filed): *(Abgleichungsbereich):* (Variabilite champ de tarage) : 25 - 40 bar
- Sovrappressione (Overpressure): *(Uber-Unterdruck):* (Surpression) : 10% della pressione di taratura (% of Setting Pressure) *(% Abgleichungsdruck)* (% De la prossion de tarage)
- Scarto di chiusura: (Closing variation): *(Unterdruck):* (Ecart de fermature) : 15% della pressione di taratura (% of Setting Pressure) *(% Abgleichungsdruck)* (% De la pression de tarage)

TIPO FLUIDO: (FLOID TYPE): *(MEDIUM):* (Type de fluide): ARIA-AIR-LUFT
- Scarico in atmosfera: (Discharge in Atmosphere): *(AbfluB gegen Atmosphare):* (Decharge en atmosphere) : 1.983,01 kg/h — 1.533,89 Nm^3/h — 25.564,85 lt/min.

TIPO FLUIDO: (FLOID TYPE): *(MEDIUM):* (Type de fluide):
- Scarico in atmosfera: (Discharge in Atmosphere): *(AbfluB gegen Atmosphare):* (Decharge en atmoosphere) : kg/h — Nm^3/h — lt/min.

TIPO FLUIDO: (FLOID TYPE): *(MEDIUM):* (Type de fluide):
- Scarico in atmosfera: (Discharge in Atmosphere): *(AbfluB gegen Atmosphare):* (Decharge en atmosphere) : kg/h — Nm^3/h — lt/min.

Anno costruzione: (Year of manufacture): *(Baujahr):* (Annee de fabrication) : **2013**

Si dichiara che la valvola ha subito con buon esito il controllo finale compresa la prova idraulica del corpo a 1,5 x P.N
We declare that this valve has passed successfully the test, and the hydraulic test of the body to 1,5 x P.N.
Hiermit bestätigen wir, dass das Ventil die Abschlusskontrolle einschließlich der hydraulischen Gehäuseprüfung mit einem Druck von 1,5 x Nenndruck bestanden hat.
On declare que la soupape a ete soumise avec resultat satisfiant a le control final y-compri l'epreuve hydraulique du corps a 1,5xPN.

EN 10204 3.1 Cod : 28002330

NUOVA GENERAL INSTRUMENTS s.r.l.
L'amministratore

Date : 10/04/2013

Distribuè en France par SECTORIEL Tel. 0474949070 – Fax 0474941395

NUOVA GENERAL INSTRUMENTS s.r.l.

LOC CAMPASSO - 29010 PIANELLO VALTIDONE (PC) Italy - Tel. +39 0523994629 - Fax +39 0523997219
http:// www.nuovageneral.it - E-mail: info@nuovageneral.it - P.IVA 01337040339 - C.F. 01317650065
REA-PC 117793 - Reg. Imp PC 01317650065 - Capitale Sociale € 100.000,00 i.v.

N. 013054250

Tipo: D10
(Typ.):

Dis. N° 009-0 Rev. 20/05/08

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' Allegato VII D. E. 97/23/CE
DECLARATION OF CONFORMITY Annex VII, E. D. 97/23/EC
KONFORMITATSERKLARUNG Anlage VII Richtlinie 97/23/EWG
DECLARATION DE CONFORMITE' Annexe VII D. E. 97/23/CE

VALVOLA DI SICUREZZA -- SAFETY VALVE'S
SICHERHEITSVENTIL -- SOUPAPE DE SURETE

PROGETTO , COSTRUZIONE E COLLAUDO CONFORME ALLA DIRETTIVA 97/23/CE - 29/05/97 CATEGORIA IV^ Modulo H1
DESIG , MANUFACTURE AND TEST ACCORDING TO 97/23/CE DIRECTIVE - 29/05/97 CLASS IV^ Module H1
PROJEKT , KONSTRUKTION UND ABNAHMEPRUFUNG GEMAB EG-RICHTLINIE 97/23 - 29/05/97 KATEGORIE IV^ Formblatt H1
PROJET,FABRICATION ET VERIFICATION CONFORME A LA DIRECTIVE 97/23/CE-29/05/97 CATEGORIE IV^ Module H1

Garanzia qualità totale Nr. :	Full quality assurance system Nr. :	Module H1 :	01-202-I/Q-06-2315
Garantie gesamte Qualität Nr. :	Garantie qualité totale Nr. :	Module B :	01 202 111-B-08-2023

Norme e spec. utilizzate : (Codes or spec.ref.) : *(Angewandte normen und spezifikationen) :* (Regulements et spec. utilise) :
AD-Merkblatt A2 - VdTUV-Merkblatt Sicherheitsventil 100 / Racc. "E" ed.1979 / ISO 4126 - 1 / AS1271-2003 / EN-378 / EN13136

Organismo notificato :
(Notified body) :
(Meldestelle):
(Organisme agree) :

TÜV Industrie Service GmbH – TÜV Rheinland Group
Am Grauen Stein
D 51105 Koeln

0035

CE

- Marchio del costruttore:
(Manufacturer's Mark):
(Herstellerzeichen):
(Marquae du constructeur)

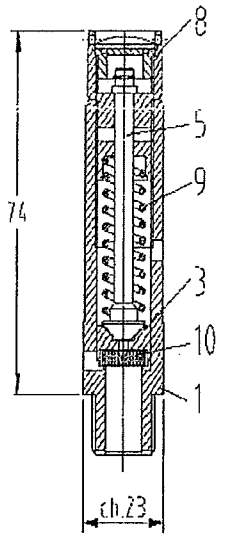
- P.N.:
(Nenndruck): 60
- h / do: 0,4

- D.N.:
(Nominal Diameter):
(Anschlusgewinde):
(D.N) :

- Entrata:
(In): G.1/2" ISO 228
(Eintritt):
(Entre) :

- Uscita:
(Out):
(Austritt):
(Sortie) :

- Materiali:
(Material):
(Material):
(Matériaux) :



1- UNI EN12164 CW614N R360
3- UNI EN12164 CW614N R360
5- UNI EN12164 CW614N
8- UNI EN12164 CW614N
9- UNI EN 10270-1 SM

10 VITON (-20 / +200 °C)

- Diametro orifizio: do
(Opening diameter): do
(Innen durchmrsser): do
(Diametre orifice) :do
10 mm

- Area:
(Area):
(Offnung):
(Surface) :
0,785 cm^2

- Alzata: h
(Valve Lift): h
(Hub): h
(Haussement) : h
4 mm

- Temperatura d'esercizio:
(Working Temperature):
(Betriebstemperatur):
(Temperature d'utilisation) :
(-20 / +200 °C)

- Coefficiente di efflusso :
(Flow coefficient):
(AusfluBziffer.):
(Coefficient d'écoulement
Kd 0,86

- Coefficiente di efflusso ridotto
(Reduced flow coefficient)
(Reduzierte Ausflußziffer):
(Coefficient d'écoulement rédui
Kdr = 0,9xKd = 0,77

- Pressione di taratura:
(Setting Pressure):
(Abgleichungssdruck):
(Pression de tarage) :
32 bar

- Variabilità campo di taratura:
(Variability Setting Fited):
(Abgleichungsbereich):
(Variabilite champ de tarage) :
25 - 40 bar

- Sovrappressione:
(Overpressure):
(Uber-Unterdruck):
(Surpression) :
10% % della pressione di taratura (% of Setting Pressure) *(% Abgleichungsdruck)* (% De la pression de tarage)

- Scarto di chiusura:
(Closing variation):
(Unterdruck):
(Ecart de fermature) :
15% % della pressione di taratura (% of Setting Pressure) *(% Abgleichungsdruck)* (% De la pression de tarage)

TIPO FLUIDO: (FLOID TYPE): *(MEDIUM):* (Type de fluide) : ARIA-AIR-LUFT
- Scarico in atmosfera:
(Discharge in Atmosphere):
(AbfluB gegen Atmosphare):
(Decharge en atmosphere) :
1.924,53 kg/h 1.488,66 Nm^3/h 24.810,93 lt/min.

TIPO FLUIDO: (FLOID TYPE): *(MEDIUM):* (Type de fluide) :
- Scarico in atmosfera:
(Discharge in Atmosphere):
(AbfluB gegen Atmosphare):
(Decharge en atmosphere) :
kg/h Nm^3/h lt/min.

TIPO FLUIDO: (FLOID TYPE): *(MEDIUM):* (Type de fluide) :
- Scarico in atmosfera:
(Discharge in Atmosphere):
(AbfluB gegen Atmosphare):
(Decharge en atmosphere) :
kg/h Nm^3/h lt/min.

Anno costruzione:
(Year of manufacture):
(Baujahr):
(Annee de fabrication) :
2013

Si dichiara che la valvola ha subito con buon esito il controllo finale compresa la prova idraulica del corpo a 1,5 x P.N.
We declare that this valve has passed successfully the test, and the hydraulic test of the body to 1,5 x P.N.
Hiermit bestätigen wir, dass das Ventil die Abschlusskontrolle einschließlich der hydraulischen Gehäuseprüfung mit einem Druck von 1,5 x Nenndruck bestanden hat
On declare que la soupape a ete soumise avec resultat satisfiant a le control final y-compri l'epreuve hydraulique du corps a 1,5xPN.

EN 10204 3.1 Cod : 28002320

NUOVA GENERAL INSTRUMENTS s.r.l.
L'amministratore

Date : 28/01/2013

Distribuè en France par SECTORIEL Tel. 0474949070 -- Fax 0474941395

NUOVA GENERAL INSTRUMENTS s.r.l.

LOC CAMPASSO - 29010 PIANELLO VALTIDONE (PC) Italy - Tel. +39 0523994629 - Fax +39 0523997219
http.// www.nuovageneral.it - E-mail: info@nuovageneral.it - P.IVA 01337040339 - C.F. 01317650065
REA-PC 117793 - Reg. Imp.PC 01317650065 - Capitale Sociale € 100 000,00 i.v.

N. 013218546

Tipo: D10
(Typ.):

Dis. N° 009-0 Rev. 20/05/08

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' Allegato VII D. E. 97/23/CE
DECLARATION OF CONFORMITY Annex VII, E. D. 97/23/EC
KONFORMITATSERKLARUNG Anlage VII Richtlinie 97/23/EWG
DECLARATION DE CONFORMITE' Annexe VII D. E. 97/23/CE

VALVOLA DI SICUREZZA -- SAFETY VALVE'S
SICHERHEITS VENTIL -- SOUPAPE DE SURETE

PROGETTO , COSTRUZIONE E COLLAUDO CONFORME ALLA DIRETTIVA 97/23/CE - 29/05/97 CATEGORIA IV^ Modulo H1
DESIG , MANUFACTURE AND TEST ACCORDING TO 97/23/CE DIRECTIVE - 29/05/97 CLASS IV^ Module H1
PROJEKT , KONSTRUKTION UND ABNAHMEPRUFUNG GEMAB EG-RICHTLINIE 97/23 - 29/05/97 KATEGORIE IV^ Formblatt H1
PROJET,FABRICATION ET VERIFICATION CONFORME A LA DIRECTIVE 97/23/CE-29/05/97 CATEGORIE IV^ Module H1

Garanzia qualità totale Nr. : / *Garantie gesamte Qualität Nr. :*	Full quality assurance system Nr. : / Garantie qualité totale Nr.:	Module H1 : 01-202-I/Q-06-2315 / Module B : 01 202 111-B-08-2023

Norme e spec. utilizzate : (Codes or spec.ref.) : *(Angewandte normen und spezifikationen) :* (Regulements et spec. utilise):
AD-Merkblatt A2 - VdTUV-Merkblatt Sicherheitsventil 100 / Racc. "E" ed.1979 / ISO 4126 - 1 / AS1271-2003 / EN-378 / EN13136

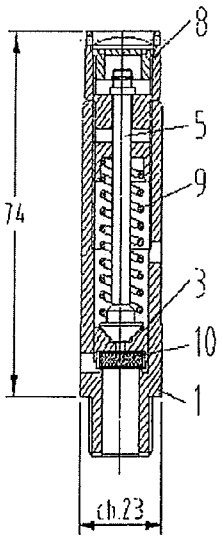
Organismo notificato : (Notified body) : *(Meldestelle)*: (Organisme agree) :
TÜV Industrie Service GmbH – TÜV Rheinland Group
Am Grauen Stein
D 51105 Koeln
0035

CE

- Marchio del costruttore: (Manifacturer's Mark): *(Herstellerzeichen)*: (Marquae du constructeur)

- P.N.: *(Nenndruck)*: 60 bar / do. 0,4
- D.N.: (Nominal Diameter): *(Anschlusgewinde)*: (D.N) :
- Entrata: (In): G.1/2" ISO 228 *(Eintritt)*: (Entre) :
- Uscita (Out): *(Austritt)*: (Sortie) :

- Materiali: (Material): *(Material)*: (Matériaux) :



1- UNI EN12164 CW614N R360
3- UNI EN12164 CW614N R360
5- UNI EN12164 CW614N
8- UNI EN12164 CW614N
9- UNI EN 10270-1 SM

10 VITON (-20 / +200 °C)

- Diametro orifizio: do (Opening diameter): do *(Innen durchmrsser): da* (Diamotre orifico) :do: 10 mm
- Area: (Area): *(Offnung)*: (Surface) : 0,785 cm²
- Alzata: h (Valve Lift): h *(Hub): h* (Haussement) : h: 4 mm
- Temperatura d'esercizio: (Working Temperature): *(Betriebstemperatur)*: (Temperature d'utilisation) : (-20 / +200 °C)
- Coefficiente di efflusso : (Flow coefficient.): *(AusfluBziffer.)*: (Coefficient d'écoulement: Kd 0,86
- Coefficiente di efflusso ridotto : (Reduced flow coefficient): *(Reduzierte Auslußziffer)*: (Coefficient d'écoulement rédui: Kdr = 0,9xKd = 0,77
- Pressione di taratura: (Setting Pressure): *(Abgleichungssdruck)*: (Pression de tarage) : 32 bar
- Variabilità campo di taratura: (Variability Setting Filed): *(Abgleichungsbereich)*: (Variabilite champ de tarage) : 25 - 40 bar
- Sovrappressione: (Overpressure): *(Uber-Unterdruck)*: (Surpression) : 10% % della pressione di taratura (% of Setting Pressure) (% Abgleichungsdruck) (% De la pression de tarage)
- Scarto di chiusura: (Closing variation): *(Unterdruck)*: (Ecart de formature) : 15% % della pressione di taratura (% of Setting Pressure) (% Abgleichungsdruck) (% De la pression de tarage)

TIPO FLUIDO: (FLOID TYPE): *(MEDIUM)*: (Type de fluide) : ARIA-AIR-LUFT
- Scarico in atmosfera: (Discharge in Atmosphere): *(AbfluB gegen Atmosphare)*: (Decharge en atmosphere) : 1.924,53 kg/h 1.488,66 Nm³/h 24.810,93 lt/min.

TIPO FLUIDO: (FLOID TYPE): *(MEDIUM)*: (Type de fluide) :
- Scarico in atmosfera: (Discharge in Atmosphere): *(AbfluB gegen Atmosphare)*: (Decharge en atmosphere) : kg/h Nm³/h lt/min.

TIPO FLUIDO: (FLOID TYPE): *(MEDIUM)*: (Type de fluide) :
- Scarico in atmosfera: (Discharge in Atmosphere): *(AbfluB gegen Atmosphare)*: (Decharge en atmosphere) : kg/h Nm³/h lt/min.

Anno costruzione:
(Year of manufacture):
(Baujahr):
(Annee de fabrication) :
2013

Si dichiara che la valvola ha subito con buon esito il controllo finale compresa la prova idraulica del corpo a 1,5 x P.N.
We declare that this valve has passed successfully the test, and the hydraulic test of the body to 1,5 x P.N.
Hiermit bestätigen wir, dass das Ventil die Abschlusskontrolle einschließlich der hydraulischen Gehäuseprüfung mit einem Druck von 1,5 x Nenndruck bestanden hat.
On declare que la soupape a ete soumise avec resultat satisfiant a le control final y-compri l'epreuve hydraulique du corps a 1,5xPN.

EN 10204 3.1 Cod : 28002320

NUOVA GENERAL INSTRUMENTS s.r.l.
L'amministratore

Date : 10/06/2013

Distribuè en France par SECTORIEL Tel. 0474949070 – Fax 0474941395

NUOVA GENERAL INSTRUMENTS s.r.l.

LOC. CAMPASSO - 29010 PIANELLO VALTIDONE (PC) Italy - Tel. +39 0523991629 - Fax +39 0523997219
http:// www.nuovageneral.it - E-mail: info@nuovageneral.it - P.IVA 01337010339 - C.F. 01317650065
REA-PC 117793 - Reg. Imp.PC 01317650065 - Capitale Sociale € 100.000,00 i.v.

N. 013218564

Tipo: **D10**
(Typ.):
Dis. N° 009-0 Rev. 20/05/08

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' Allegato VII D. E. 97/23/CE
DECLARATION OF CONFORMITY Annex VII, E. D. 97/23/EC
KONFORMITATSERKLARUNG Anlage VII Richtlinie 97/23/EWG
DECLARATION DE CONFORMITE' Annexe VII D. E. 97/23/CE

VALVOLA DI SICUREZZA -- SAFETY VALVE'S
SICHERHEITSVENTIL -- SOUPAPE DE SURETE

PROGETTO, COSTRUZIONE E COLLAUDO CONFORME ALLA DIRETTIVA 97/23/CE - 29/05/97 CATEGORIA IV^ Modulo III
DESIG, MANUFACTURE AND TEST ACCORDING TO 97/23/CE DIRECTIVE - 29/05/97 CLASS IV^ Module H1
PROJEKT, KONSTRUKTION UND ABNAHMEPRUFUNG GEMAB EG-RICHTLINIE 97/23 - 29/05/97 KATEGORIE IV^ Formblatt H1
PROJET, FABRICATION ET VERIFICATION CONFORME A LA DIRECTIVE 97/23/CE-29/05/97 CATEGORIE IV^ Module H1

Garanzia qualità totale Nr.: / *Garantie gesamte Qualität Nr.:* — Full quality assurance system Nr.: / Garantie qualité totale Nr.:
Module H1: 01-202-I/Q-06-2315
Module B: 01 202 111-B-08-2023

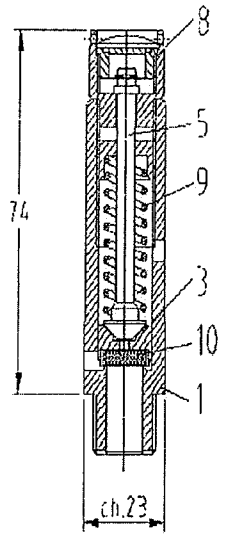
Norme e spec. utilizzate: (Codes or spec.ref): *(Angewandte normen und spezifikationen):* (Regulements et spec. utilise):
AD-Merkblatt A2 - VdTUV-Merkblatt Sicherheitsventil 100 / Racc. "E" ed.1979 / ISO 4126 - 1 / AS1271-2003 / EN-378 / EN13136

Organismo notificato: (Notified body): *(Meldestelle):* (Organisme agree):
TÜV Industrie Service GmbH – TÜV Rheinland Group
Am Grauen Stein
D 51105 Koeln
0035

CE

- Marchio del costruttore: (Manifacturer's Mark): *(Herstellerzeichen):* (Marquae du constructeur)
- P.N.: *(Nenndruck):* 60
- h / do: 0,4
- D.N.: (Nominal Diameter): *(Anschlusgewinde):* (D.N):
- Entrata: (In): G.1/2" ISO 228 *(Eintritt):* (Entre):
- Uscita: (Out): *(Austritt):* (Sortie):

- Materiali: (Material): *(Material):* (Matériaux):



1- UNI EN12164 CW614N R360
3- UNI EN12164 CW614N R360
5- UNI EN12164 CW614N
8- UNI EN12164 CW614N
9- UNI EN 10270-1 SM

10 VITON (-20 / +200 °C)

- Diametro orifizio: do (Opening diameter): do *(Innen durchmsser): do* (Diametre orifice): do: 10 mm
- Area: (Area): *(Offnung):* (Surface): 0,785 cm^2
- Alzata: h (Valve Lift): h *(Hub): h* (Haussement): h: 4 mm
- Temperatura d'esercizio: (Working Temperature): *(Betriebstemperatur):* (Temperature d'utilisation): (-20 / +200 °C)
- Coefficiente di efflusso: (Flow coefficient.): *(Ausflußziffer.):* (Coefficient d'écoulement: Kd 0,86
- Coefficiente di efflusso ridotto: (Reduced flow coefficient): *(Reduzierte Ausflußziffer):* (Coefficient d'écoulement rédui: Kdr = 0,9xKd = 0,77
- Pressione di taratura: (Setting Pressure): *(Abgleichungssdruck):* (Pression de tarage): 32 bar
- Variabilità campo di taratura: (Variability Setting Filed): *(Abgleichungsbereich):* (Variabilite champ de tarage): 25 - 40 bar
- Sovrappressione: (Overpressure): *(Uber-Unterdruck):* (Surpression): 10% % della pressione di taratura (% of Setting Pressure) *(% Abgleichungsdruck)* (% De la pression de tarage)
- Scarto di chiusura: (Closing variation): *(Unterdruck):* (Ecart de fermature): 15% % della pressione di taratura (% of Setting Pressure) *(% Abgleichungsdruck)* (% De la pression de tarage)

TIPO FLUIDO: (FLOID TYPE): *(MEDIUM):* (Type de fluide): ARIA-AIR-LUFT
- Scarico in atmosfera: (Discharge in Atmosphere): *(Abfluß gegen Atmosphare):* (Decharge en atmosphere): 1.924,53 kg/h — 1.488,66 Nm^3/h — 24.810,93 lt/min.

TIPO FLUIDO: (FLOID TYPE): *(MEDIUM):* (Type de fluide):
- Scarico in atmosfera: (Discharge in Atmosphere): *(Abfluß gegen Atmosphare):* (Decharge en atmosphere): kg/h — Nm^3/h — lt/min.

TIPO FLUIDO: (FLOID TYPE): *(MEDIUM):* (Type de fluide):
- Scarico in atmosfera: (Discharge in Atmosphere): *(Abfluß gegen Atmosphare):* (Decharge en atmosphere): kg/h — Nm^3/h — lt/min.

Anno costruzione:
(Year of manufacture):
(Baujahr):
(Annee de fabrication):
2013

Si dichiara che la valvola ha subito con buon esito il controllo finale compresa la prova idraulica del corpo a 1,5 x P.N.
We declare that this valve has passed successfully the test, and the hydraulic test of the body to 1,5 x P.N.
Hiermit bestätigen wir, dass das Ventil die Abschlusskontrolle einschließlich der hydraulischen Gehäuseprüfung mit einem Druck von 1,5 x Nenndruck bestanden hat.
On declare que la soupape a ete soumise avec resultat satisfiant a le control final y-compri l'epreuve hydraulique du corps a 1,5xPN.

EN 10204 3.1 Cod : 28002320

NUOVA GENERAL INSTRUMENTS s.r.l.
L'amministratore

Date : 10/06/2013

Distribuè en France par SECTORIEL Tel. 0474949070 – Fax 0474941395

NUOVA GENERAL INSTRUMENTS s.r.l.
LOC. CAMPASSO - 29010 PIANELLO VALTIDONE (PC) Italy - Tel. +39 0523994629 - Fax +39 0523997219
http:// www.nuovageneral.it - E-mail: info@nuovageneral.it - P.IVA 01337040339 - C.F. 01317650065
REA PC 117793 - Reg. Imp.PC 01317650065 - Capitale Sociale € 100.000,00 i.v.

N. 013218572

Tipo: D10
(Typ.):
Dis. N° 009-0 Rev. 20/05/08

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' Allegato VII D. E. 97/23/CE
DECLARATION OF CONFORMITY Annex VII, E. D. 97/23/EC
KONFORMITATSERKLARUNG Anlage VII Richtlinie 97/23/EWG
DECLARATION DE CONFORMITE' Annexe VII D. E. 97/23/CE

VALVOLA DI SICUREZZA -- SAFETY VALVE'S
SICHERHEITSVENTIL -- SOUPAPE DE SURETE

PROGETTO , COSTRUZIONE E COLLAUDO CONFORME ALLA DIRETTIVA 97/23/CE - 29/05/97 CATEGORIA IV^ Modulo H1
DESIG , MANUFACTURE AND TEST ACCORDING TO 97/23/CE DIRECTIVE - 29/05/97 CLASS IV^ Module H1
PROJEKT , KONSTRUKTION UND ABNAHMEPRUFUNG GEMAB EG-RICHTLINIE 97/23 - 29/05/97 KATEGORIE IV^ Formblatt H1
PROJET,FABRICATION ET VERIFICATION CONFORME A LA DIRECTIVE 97/23/CE-29/05/97 CATEGORIE IV^ Module H1

Garanzia qualità totale Nr. : Full quality assurance system Nr. : Module H1 : 01-202-I/Q-06-2315
Garantie gesamte Qualität Nr. : Garantie qualité totale Nr. : Module B : 01 202 111-B-08-2023

Norme e spec. utilizzate : (Codes or spec.ref.) : *(Angewandte normen und spezifikationen) :* (Regulements et spec. utilise):
AD-Merkblatt A2 - VdTUV-Merkblatt Sicherheitsventil 100 / Racc. "E" ed.1979 / ISO 4126 - 1 / AS1271-2003 / EN-378 / EN13136

Organismo notificato :
(Notified body) :
(Meldestelle):
(Organisme agree) :
TÜV Industrie Service GmbH – TÜV Rheinland Group
Am Grauen Stein
D 51105 Koeln
0035

CE

- Marchio del costruttore:
(Manifacturer's Mark):
(Herstellerzeichen):
(Marquae du constructeur)

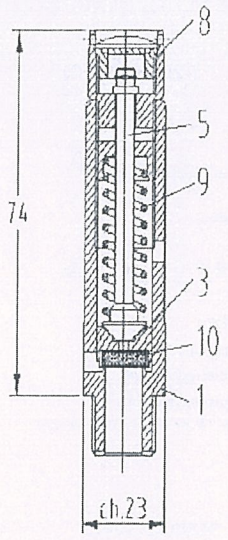
- P.N.:
(Nenndruck): 60
- h / do: 0,4

- D.N.:
(Nominal Diameter):
(Anschlusgewinde):
(D.N) :

- Entrata:
(In): G.1/2" ISO 228
(Eintritt):
(Entre) :

- Uscita:
(Out):
(Austritt):
(Sortie) :

- Materiali: *(Material):*
(Material): (Matériaux) :



1- UNI EN12164 CW614N R360
3- UNI EN12164 CW614N R360
5- UNI EN12164 CW614N
8- UNI EN12164 CW614N
9- UNI EN 10270-1 SM

10 VITON (-20 / +200 °C)

- Diametro orifizio: do
(Opening diameter): do 10 mm
(Innen durchmrsser): do
(Diametre orifice) :do

- Area:
(Area): 0,785 cm^2
(Offnung):
(Surface) :

- Alzata: h
(Valve Lift): h 4 mm
(Hub): h
(Haussement) : h

- Temperatura d'esercizio:
(Working Temperature): (-20 / +200 °C)
(Betriebstemperatur):
(Temperature d'utilisation) :

- Coefficiente di efflusso :
(Flow coefficient.): Kd 0,86
(AusfluBziffer.):
(Coefficient d'écoulement

- Coefficiente di efflusso ridotto :
(Reduced flow coefficient): Kdr = 0,9xKd = 0,77
(Reduzierte Ausflußziffer):
(Coefficient d'écoulement rédui

- Pressione di taratura:
(Setting Pressure): 32 bar
(Abgleichungssdruck):
(Pression de tarage) :

- Variabilità campo di taratura:
(Variability Setting Filed): 25 - 40 bar
(Abgleichungsbereich).
(Variabilite champ de tarage) :

- Sovrappressione: 10% % della pressione di taratura (% of Setting Pressure) *(% Abgleichungsdruck)* (% De la pression de tarage)
(Overpressure):
(Uber-Unterdruck):
(Surpression) :

- Scarto di chiusura: 15% % della pressione di taratura (% of Setting Pressure) *(% Abgleichungsdruck)* (% De la pression de tarage)
(Closing variation):
(Unterdruck):
(Ecart de fermature) :

TIPO FLUIDO: (FLOID TYPE): *(MEDIUM):* (Type de fluide) : ARIA-AIR-LUFT
- Scarico in atmosfera:
(Discharge in Atmosphere): 1.924,53 kg/h 1.488,66 Nm^3/h 24.810,93 lt/min.
(AbfluB gegen Atmosphare):
(Decharge en atmosphere) :

TIPO FLUIDO: (FLOID TYPE): *(MEDIUM):* (Type de fluide) :
- Scarico in atmosfera:
(Discharge in Atmosphere): kg/h Nm^3/h lt/min.
(AbfluB gegen Atmosphare):
(Decharge en atmosphere) :

TIPO FLUIDO: (FLOID TYPE): *(MEDIUM):* (Type de fluide) :
- Scarico in atmosfera:
(Discharge in Atmosphere): kg/h Nm^3/h lt/min.
(AbfluB gegen Atmosphare):
(Decharge en atmosphere) :

Anno costruzione:
(Year of manufacture):
(Baujahr):
(Annee de fabrication) :
2013

Si dichiara che la valvola ha subito con buon esito il controllo finale compresa la prova idraulica del corpo a 1,5 x P.N.
We declare that this valve has passed successfully the test, and the hydraulic test of the body to 1,5 x P.N.
Hiermit bestätigen wir, dass das Ventil die Abschlusskontrolle einschließlich der hydraulischen Gehäuseprüfung mit einem Druck von 1,5 x Nenndruck bestanden hat.
On declare que la soupape a ete soumise avec resultat satisfiant a le control final y-compri l'epreuve hydraulique du corps a 1,5xPN.

EN 10204 3.1 Cod : 28002320

NUOVA GENERAL INSTRUMENTS s.r.l.
L'amministratore

Distribuè en France par SECTORIEL Tel. 0474949070 – Fax 0474941395

Date : 10/06/2013

NUOVA GENERAL INSTRUMENTS s.r.l.

LOC. CAMPASSO - 29010 PIANELLO VALTIDONE (PC) Italy - Tel. +39 0523994629 - Fax +39 0523997219
http // www.nuovageneral.it - E-mail: info@nuovageneral.it - P.IVA 01337040339 - C.F. 01317650065
REA-PC 117793 - Reg. Imp PC 01317650065 - Capitale Sociale € 100.000,00 i.v.

N. 013218573

Tipo: D10
(Typ.):
Dis. N° J09-0 Rev. 20/05/08

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' Allegato VII D. E. 97/23/CE
DECLARATION OF CONFORMITY Annex VII, E. D. 97/23/EC
KONFORMITATSERKLARUNG Anlage VII Richtlinie 97/23/EWG
DECLARATION DE CONFORMITE' Annexe VII D. E. 97/23/CE

VALVOLA DI SICUREZZA -- SAFETY VALVE'S
SICHERHEITSVENTIL -- SOUPAPE DE SURETE

PROGETTO, COSTRUZIONE E COLLAUDO CONFORME ALLA DIRETTIVA 97/23/CE - 29/05/97 CATEGORIA IV^ Modulo III
DESIG, MANUFACTURE AND TEST ACCORDING TO 97/23/CE DIRECTIVE - 29/05/97 CLASS IV^ Module H1
PROJEKT, KONSTRUKTION UND ABNAHMEPRUFUNG GEMAB EG-RICHTLINIE 97/23 - 29/05/97 KATEGORIE IV^ Formblatt H1
PROJET, FABRICATION ET VERIFICATION CONFORME A LA DIRECTIVE 97/23/CE-29/05/97 CATEGORIE IV^ Module H1

Garanzia qualità totale Nr. : Full quality assurance system Nr. :
Garantie gesamte Qualität Nr. : Garantie qualité totale Nr. :

Module H1 : 01-202-I/Q-06-2315
Module B : 01 202 111-B-08-2023

Norme e spec. utilizzate : (Codes or spec.ref.) : *(Angewandte normen und spezifikationen)* : (Regulements et spec. utilise) :
AD-Merkblatt A2 - VdTUV-Merkblatt Sicherheitsventil 100 / Racc. "E" ed.1979 / ISO 4126 - 1 / AS1271-2003 / EN-378 / EN13136

Organismo notificato :
(Notified body) :
(Meldestelle):
(Organisme agree) :
TÜV Industrie Service GmbH – TÜV Rheinland Group
Am Grauen Stein
D 51105 Koeln
0035

CE

- Marchio del costruttore:
(Manifacturer's Mark):
(Herstellerzeichen).
(Marquae du constructeur)

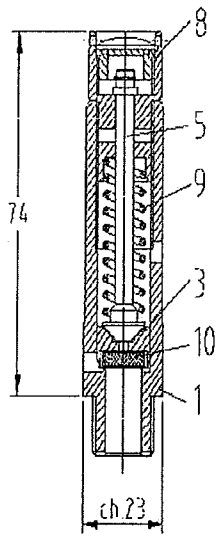
- P.N.:
(Nenndruck): 60
- h / do: 0,4

- D.N.:
(Nominal Diameter):
(Anschlusgewinde):
(D.N) :

- Entrata:
(In): G.1/2" ISO 228
(Eintritt):
(Entre) :

- Uscita:
(Out):
(Austritt):
(Sortie) :

- Materiali: *(Material)*:
(Material): (Matériaux) :



1- UNI EN12164 CW614N R360
3- UNI EN12164 CW614N R360
5- UNI EN12164 CW614N
8- UNI EN12164 CW614N
9- UNI EN 10270-1 SM

10 VITON (-20 / +200 °C)

Anno costruzione:
(Year of manufacture):
(Baujahr):
(Annee de fabrication) :
2013

- Diametro orifizio: do
(Opening diameter): do
(Innen durchmrsser): do
(Diamotre orifice) : do
10 mm

- Area:
(Area):
(Offnung):
(Surface) :
0,785 cm^2

- Alzata: h
(Valve Lift): h
(Hub): h
(Haussement) : h
4 mm

- Temperatura d'esercizio:
(Working Temperature):
(Betriebstemperatur):
(Temperature d'utilisation) :
(-20 / +200 °C)

- Coefficiente di efflusso :
(Flow coefficient.).
(AusfluBziffer.):
(Coefficient d'écoulement
Kd 0,86

- Coefficiente di efflusso ridotto :
(Reduced flow coefficient):
(Reduzierte Ausflußziffer):
(Coefficient d'écoulement rédui
Kdr = 0,9xKd = 0,77

- Pressione di taratura:
(Setting Pressure):
(Abgleichungssdruck):
(Pression de tarage) :
32 bar

- Variabilità campo di taratura:
(Variability Setting Filed):
(Abgleichungsbereich):
(Variabilite champ de tarage) :
25 - 40 bar

- Sovrappressione:
(Overpressure):
(Uber-Unterdruck):
(Surpression) :
10% % della pressione di taratura (% of Setting Pressure) *(% Abgleichungsdruck)* (% De la pression de tarage)

- Scarto di chiusura:
(Closing variation):
(Unterdruck):
(Ecart de fermature) :
15% % della pressione di taratura (% of Setting Pressure) *(% Abgleichungsdruck)* (% De la pression de tarage)

TIPO FLUIDO: (FLOID TYPE): *(MEDIUM)*: (Type de fluide) : ARIA-AIR-LUFT
- Scarico in atmosfera:
(Discharge in Atmosphere):
(AbfluB gegen Atmosphare).
(Decharge en atmosphere) :
1.924,53 kg/h 1.488,66 Nm^3/h 24.810,93 l/min.

TIPO FLUIDO: (FLOID TYPE): *(MEDIUM)*: (Type de fluide) :
- Scarico in atmosfera:
(Discharge in Atmosphere):
(AbfluB gegen Atmosphare):
(Decharge en atmosphere) :
kg/h Nm^3/h l/min.

TIPO FLUIDO: (FLOID TYPE): *(MEDIUM)*: (Type de fluide) :
- Scarico in atmosfera:
(Discharge in Atmosphere):
(AbfluB gegen Atmosphare):
(Decharge en atmosphere) :
kg/h Nm^3/h l/min.

Si dichiara che la valvola ha subito con buon esito il controllo finale compresa la prova idraulica del corpo a 1,5 x P.N.
We declare that this valve has passed successfully the test, and the hydraulic test of the body to 1,5 x P.N.
Hiermit bestätigen wir, dass das Ventil die Abschlusskontrolle einschließlich der hydraulischen Gehäuseprüfung mit einem Druck von 1,5 x Nenndruck bestanden hat
On declare que la soupape a ete soumise avec resultat satisfiant a le control final y-compri l'epreuve hydraulique du corps a 1,5xPN.

EN 10204 3.1 Cod : 28002320

NUOVA GENERAL INSTRUMENTS s.r.l.
L'amministratore

Date : 10/06/2013

Distribuè en France par SECTORIEL Tel. 0474949070 – Fax 0474941395

NUOVA GENERAL INSTRUMENTS s.r.l.

LOC. CAMPASSO - 29010 PIANELLO VALTHDONE (PC) Italy - Tel. +39 0523994629 - Fax +39 0523997219
http:// www.nuovageneral.it - E-mail: info@nuovageneral.it - P.IVA 01337040339 - C.F 01317650065
REA-PC 117793 - Reg. Imp PC 01317650065 - Capitale Sociale € 100.000,00 i.v

N. 013218577

Tipo: D10
(Typ.):
Dis. N° 009-0 Rev. 20/05/08

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' Allegato VII D. E. 97/23/CE
DECLARATION OF CONFORMITY Annex VII, E. D. 97/23/EC
KONFORMITATSERKLARUNG Anlage VII Richtlinie 97/23/EWG
DECLARATION DE CONFORMITE' Annexe VII D. E. 97/23/CE

VALVOLA DI SICUREZZA -- SAFETY VALVE'S
SICHERHEITSVENTIL -- SOUPAPE DE SURETE

PROGETTO , COSTRUZIONE E COLLAUDO CONFORME ALLA DIRETTIVA 97/23/CE - 29/05/97 CATEGORIA IV^ Modulo H1
DESIG , MANUFACTURE AND TEST ACCORDING TO 97/23/CE DIRECTIVE - 29/05/97 CLASS IV^ Module H1
PROJEKT , KONSTRUKTION UND ABNAHMEPRUFUNG GEMAB EG-RICHTLINIE 97/23 - 29/05/97 KATEGORIE IV^ Formblatt H1
PROJET,FABRICATION ET VERIFICATION CONFORME A LA DIRECTIVE 97/23/CE-29/05/97 CATEGORIE IV^ Module H1

Garanzia qualità totale Nr. : Full quality assurance system Nr. :
Garantie gesamte Qualität Nr. : Garantie qualité totale Nr.:

Module H1 : 01-202-I/Q-06-2315
Module B : 01 202 111-B-08-2023

Norme e spec. utilizzate : (Codes or spec.ref.) : *(Angewandte normen und spezifikationen)* : (Regulements et spec. utilise) :
AD-Merkblatt A2 - VdTUV-Merkblatt Sicherheitsventil 100 / Racc. "E" ed.1979 / ISO 4126 - 1 / AS1271-2003 / EN-378 / EN13136

Organismo notificato :
(Notified body) :
(Meldestelle):
(Organisme agree) :

TÜV Industrie Service GmbH – TÜV Rheinland Group
Am Grauen Stein
D 51105 Koeln
0035

CE

- Marchio del costruttore:
(Manifacturer's Mark):
(Herstellerzeichen):
(Marquae du constructeur)

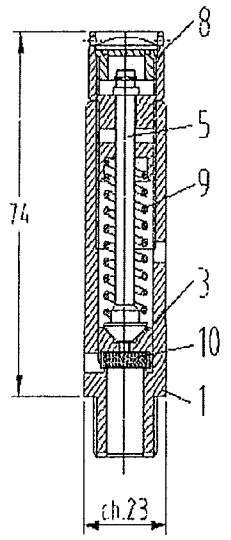
- P.N.:
(Nenndruck): 60
- h / do: 0,4

- D.N.:
(Nominal Diameter):
(Anschlusgewinde):
(D.N) :

- Entrata:
(In): G.1/2" ISO 228
(Eintritt):
(Entre) :

- Uscita:
(Out):
(Austritt).
(Sortie) :

- Materiali: *(Material):*
(Material): (Matériaux) :



1- UNI EN12164 CW614N R360
3- UNI EN12164 CW614N R360
5- UNI EN12164 CW614N
8- UNI EN12164 CW614N
9- UNI EN 10270-1 SM

10 VITON (-20 / +200 °C)

- Diametro orifizio: do
(Opening diameter): do 10 mm
(Innen durchmsser): do
(Diametre orifice) :do

- Area:
(Area): 0,785 cm^2
(Offnung):
(Surface) :

- Alzata: h
(Valve Lift): h 4 mm
(Hub): h
(Haussement) : h

- Temperatura d'esercizio.
(Working Temperature). (-20 / +200 °C)
(Betriebstemperatur):
(Temperature d'utilisation) :

- Coefficiente di efflusso :
(Flow coefficient.): Kd 0,86
(AusfluBziffer.):
(Coefficient d'écoulement

- Coefficiente di efflusso ridotto :
(Reduced flow coefficient): Kdr = 0,9xKd = 0,77
(Reduzierte Ausflußziffer):
(Coefficient d'écoulement rédui

- Pressione di taratura:
(Setting Pressure): 32 bar
(Abgleichungssdruck):
(Pression de tarage) :

- Variabilità campo di taratura:
(Variability Setting Filed): 25 - 40 bar
(Abgleichungsbereich):
(Variabilite champ de tarage) :

- Sovrappressione: % della pressione di taratura
(Overpressure): 10% (% of Setting Pressure)
(Uber-Unterdruck): *(% Abgicichungsdruck)*
(Surpression) : (% De la pression de tarage)

- Scarto di chiusura: % della pressione di taratura
(Closing variation): 15% (% of Setting Pressure)
(Unterdruck): *(% Abgleichungsdruck)*
(Ecart de fermature) : (% De la pression de tarage)

TIPO FLUIDO: (FLOID TYPE): *(MEDIUM):* (Type de fluide): ARIA-AIR-LUFT
- Scarico in atmosfera:
(Discharge in Atmosphere): 1.924,53 kg/h 1.488,66 Nm^3/h 24.810,93 lt/min.
(AbfluB gegen Atmosphare):
(Decharge en atmosphere) :

TIPO FLUIDO: (FLOID TYPE): *(MEDIUM):* (Type de fluide):
- Scarico in atmosfera:
(Discharge in Atmosphere): kg/h Nm^3/h lt/min.
(AbfluB gegen Atmosphare):
(Decharge en atmosphere) :

TIPO FLUIDO: (FLOID TYPE): *(MEDIUM):* (Type de fluide):
- Scarico in atmosfera:
(Discharge in Atmosphere): kg/h Nm^3/h lt/min.
(AbfluB gegen Atmosphare):
(Decharge en atmosphere) :

Anno costruzione:
(Year of manufacture):
(Baujahr):
(Annee de fabrication):
2013

Si dichiara che la valvola ha subito con buon esito il controllo finale compresa la prova idraulica del corpo a 1,5 x P.N.
We declare that this valve has passed successfully the test, and the hydraulic test of the body to 1,5 x P.N.
Hiermit bestatigen wir, dass das Ventil die Abschlusskontrolle einschließlich der hydraulischen Gehauseprüfung mit einem Druck von 1,5 x Nenndruck bestanden hat.
On declare que la soupape a ete soumise avec resultat satisfiant a le control final y-compri l'epreuve hydraulique du corps a 1,5xPN.

EN 10204 3.1 Cod : 28002320

NUOVA GENERAL INSTRUMENTS s.r.l.
L'amministratore

Date : 10/06/2013

Distribuè en France par SECTORIEL Tel. 0474949070 – Fax 0474941395

NUOVA GENERAL INSTRUMENTS

MAINTENANCE AND USE MANUAL GB

CAUTION: The user is responsible for guaranteeing the compatibility of the type of valve and the material used for its construction, with the fluid and the normal operating and process conditions. The checks performed by NGI are based solely on the information provided by the customer/user.

CAUTION: The storage, installation, routine checks and maintenance operations are the responsibility of the user.

Pay careful attention when using the safety valves, as this manual is not, and cannot be, completely comprehensive and cover all the possible installations and uses of the valves.

The NGI safety valves are designed for fluids such as gases, steam and liquids. They are not suitable for powders / solids.
The following factors have not been taken into consideration in the design of the valve: stress due earthquakes, loads due to wind, stress from fatigue.
In the event of external fires, when the operating temperature is exceeded, the seat seal of safety valve collapses, and the valve will automatically discharge. To avoid this, suitable cooling and protection systems should be adopted.

1. WARRANTY

Whenever communicating with NGI, always indicate the type and the serial number marked on the valve body.
NGI products are guaranteed for a period of 24 months from the date of testing.
The average life of the safety valves, in the specific operating conditions they have been designed for, is 24-36 months for valves with elastomer seal seats, and 36-48 months for valves with metal or PTFE seal seats. At the end of this period, an external visual check must be performed to make sure that the valves are in good condition (no serious oxidisation - erosion and with the slits/discharge connections free of blockages). If there is no evident oxidation, erosion, fouling and/or damage due to external causes, the average life is extended by the same period as described above.
All the parts found to have material or manufacturing defects will be replaced free-of-charge, ex-works.
Claims regarding damage due to wear, dirt, incorrect handling, etc. will be rejected by NGI, as will any other contractual warranties.
Any complaints regarding the products received, relating to quantities or configurations other than those ordered, must be received in writing by NGI within 10 days from receipt of the material.

2. GENERAL DELIVERY INFORMATION

On receiving the valve, make sure that:
- The packing is intact.
- The material supplied corresponds to the order specifications (see the delivery note and/or invoice)
- There is no damage.

In the event of damage or missing parts, immediately notify the carrier, NGI or the local agent with details.
The drawings or any other documents delivered with the valve are the property of NGI, which reserves all rights to any such material. These cannot be transferred to other parties.
Consequently, the reproduction, even partial, of the text or the illustrations is forbidden.
SUGGESTION: INSTALL THE VALVES IMMEDIATELY AND DO NOT STORE THEM FOR AN EXTENDED PERIOD (max. 6 months) in conditions suitable for the maintenance of the materials).

3. DESCRIPTION OF THE VALVE

The NGI spring-loaded safety valves for steam, gases or liquids are the result of extensive experience acquired over a number of decades in different applications, and amply satisfy all the last-resort requirements in pressure equipment.
They are fully able to prevent the pressure from exceeding the maximum value, even if the other safety devices fitted upstream are disabled.
The NGI safety valves feature a brass or stainless steel body that is highly resistant to high and low temperatures.
They are fitted with a stem, a seat and a moving element that guarantee maximum efficiency over time.
The safety valves are built with standardised fittings according to the main national and international standards (UNI, ISO, ANSI, ...).
All the valves are factory-calibrated to guarantee maximum safety and minimum maintenance.
As a result, please carefully read this manual so as to ensure all the advantages and safety required for the installations where the NGI valves are fitted.

4. SAFETY PROVISIONS

Before any service or maintenance operations, make sure that there is no pressure in the installation.
Any adjustment or calibration operations must be performed by specialised technicians who are aware of the dangers of safety valves.
TAKE CARE WHEN DEALING WITH TOXIC OR HARMFUL GASES
Before making any adjustments or calibrations, put on SAFETY GLASSES, GLOVES and other PERSONAL PROTECTION EQUIPMENT.
If the valve is not properly secured, vibrations may occur.
Therefore, make sure that the fastenings are fully tightened.
The valve may only be used after having been tested by NGI or other relevant organisations.
The test certificate describes the exact calibration of the valve (see lead seal).
When the operation of the valve is being tested or when the installation is operating and the valve is not connected to a point of discharge, no persons may stand in front of the valve discharge.
Before working on a valve, make sure that it is at room temperature.
DANGER OF SCALDING OR BURNS. THE OUTSIDE SURFACE MAY REACH THE TEMPERATURE OF THE FLUID CONTAINED INSIDE.
NEVER TAMPER WITH THE VALVE, NOR REMOVE THE LEAD/MANUFACTURER'S SEAL FOR ANY REASON.
Do not lubricate for any reason.
In case of defective operation, contact NGI immediately.
CAUTION: ONLY STAINLESS STEEL VALVES MUST BE USED IN CORROSIVE ENVIRONMENTS.
The fittings must be sized and arranged according to the safety specifications of the installation.
The valve should be connected to a discharge line.
If the valve discharges into the atmosphere, it should be pointed in a direction that will not cause material damage or personal injury.
CAUTION: NOT SUITABLE FOR UNSTABLE FLUIDS

5. TRANSPORT

The NGI valves, depending on the size, can be transported in boxes or crates.
The smaller valves can be carried by hand, and the larger valves using a fork lift or crane.
CAUTION: VIBRATIONS, IMPACT AND IMPURITIES MAY DAMAGE THE OPERATION OF THE VALVE, THEREFORE THE VALVES MUST BE HANDLED CAREFULLY AND WITHOUT REMOVING THE CAPS ON THE FITTINGS, WHICH PREVENT IMPURITIES FROM ENTERING INSIDE BEFORE INSTALLATION.

6. INSTALLATION

The valves are supplied by NGI with the required calibration and sealed.
CAUTION: MAKE SURE THAT THE LEAD / MANUFACTURER'S SEAL IS NEVER DAMAGED.
THE BREAKAGE OF THE SEAL WILL VOID THE WARRANTY.
To secure the valve to the appliance being protected, only use the seat made at the bottom of the body, near the inlet fitting, using appropriate tools.
Install the valves in an accessible site, protected against impact and tampering, so as to avoid personal injuries during discharge, and to simplify periodical checks and inspections.
Never install shut-off or choking devices between the tank (or the installation) and the valve.
The valve connection pipe must be as short as possible and have a cross-section no smaller than that of the inlet and outlet fittings.
The spring-loaded safety valves that have a pressure calibrated to less than 1 bar must be fitted with the cap facing upwards. For pressure levels calibrated higher than 1 bar, the position of assembly has no influence on correct operation. MAKING SURE not to damage the surface, remove the caps and fit the valves according to the requirements of the installation.
If the discharge is connected to an outside pipe, this pipe must be as short as possible, to avoid unforeseen back pressure. The back pressure allowed is 10% of the calibration pressure.
Prevent the supports or pipes from transmitting forces or moments of reaction to the valve.
For the safety valves with discharge lines, connect the discharge outlet to a pipe leading to a safe area.
For pulsating operating pressure, the safety valve must be calibrated at a higher value than the maximum peak in pulsating pressure.
Make sure the valve is properly earthed, through the inlet fitting where possible.
Before starting the installation, make sure that there are no solid bodies inside that may damage the seal seat of the valve.

7. CLEANING AND LUBRICATION

The NGI safety valves have been built to work without lubrication, they simply need to be kept clean and in good working order.

8. ROUTINE MAINTENANCE - INSPECTION

The valve is a very delicate mechanism. It is the installation personnel's duty to check its efficiency and if required contact the specialist technician or send the valve to NGI.
The safety valves must only be inspected by the relevant organisations, according to the specific legislation in force in the country where the valve is installed.
CAUTION: NGI IS NOT LIABLE IN ANY WAY FOR UNAUTHORISED OPERATIONS OR TAMPERING. NGI IS NO LONGER LIABLE FOR THE VALVE AFTER REPAIRS, RECALIBRATION, REPLACEMENT OF PARTS OR ANY OTHER WORK NOT PERFORMED UNDER ITS DIRECT SUPERVISION.

9. Periodical checks on the safety valves with elastomer seal seat for steam.
To make sure that the safety valves continue to operate in good working condition, these must be periodically tested. To do this, open the valve manually using the opening lever or nut; this test must be done while keeping the protected appliance at a pressure between 80 and 90% of the valve calibration pressure. The valve must open cleanly, and release an abundant amount of fluid, and must then close fully once the lever has been released or the nut tightened. The operation must be short and performed just once. The interval depends on the conditions of the installation (probability of the valve becoming fouled with dirt or salt from the water). When an installation is started, initially perform the tests frequently (daily), gradually increasing the interval when the installation shows no problems (monthly/yearly).

NUOVA GENERAL INSTRUMENTS

MANUEL D'USAGE ET D'ENTRETIEN

F

ATTENTION : L'utilisateur est responsable de la compatibilité du type de soupape et du matériau de construction avec le fluide et les conditions d'utilisation et de procédé. Les vérifications effectuées par NGI se basent uniquement sur les informations transmises par l'acheteur/utilisateur.

ATTENTION : l'utilisateur est responsable du stockage, de l'installation, de la vérification périodique et de l'entretien.

Faire très attention durant l'utilisation des soupapes de sûreté car ce manuel n'est pas et ne peut pas être exhaustif ni prévoir toutes les installations et utilisations possibles de ces soupapes.

Les soupapes de sûreté NGI sont projetées pour les fluides du type gaz, vapeurs et liquides. Elles ne sont pas adaptées aux poussières/solides.
Lors de la conception, il n'a pas été tenu compte des facteurs suivants : contraintes dues à des tremblements de terre, charges dues au vent, contraintes de fatigue.
En cas d'incendie extérieur, quand la température de service est dépassée, se produit la rupture du siège d'étanchéité de la soupape de sûreté, qui se met alors automatiquement en décharge. Pour éviter que cela ne se produise, il est nécessaire d'adopter des systèmes de refroidissement et de protection appropriées.

1. GARANTIE

Pour toute communication avec la société NGI, toujours mentionner le type de soupape et le numéro de matricule estampillé sur le corps de la soupape.
Les produits NGI sont garantis pendant une période de 24 mois à compter du jour où l'essai a été effectué.
La vie moyenne des soupapes de sûreté utilisées dans les conditions de service pour lesquelles elles ont été projetées est de 24 à 36 mois pour les soupapes avec le siège en élastomère et de 36 à 48 mois pour les soupapes avec le siège métallique ou en PTFE. Au terme de cette période, un contrôle visuel extérieur doit être effectué afin de confirmer le bon état des soupapes (aucune oxydation ou érosion importante, fentes/raccords de sortie sans aucune obstruction). En l'absence d'oxydations, d'érosions, d'incrustations et ou de détériorations dues à des causes externes, la vie moyenne se prolonge d'une autre période, comme décrit ci-dessus.
Toutes les parties présentant des défauts constatés de matériau ou de fabrication seront remplacées gratuitement, franco notre usine.
La société NGI rejettera toute réclamation relative aux dommages causés par l'usure, la saleté, les manipulations incorrectes dues à l'incompétence, etc., ainsi que toute autre demande de garantie contractuelle.
Toute réclamation concernant une marchandise reçue dans une quantité ou une exécution différente de celle qui a été commandée devra parvenir à NGI par écrit dans un délai maximum de 10 jours à compter de la réception du matériel.

2. NOTES GÉNÉRALES À LA LIVRAISON

À la réception de la soupape, contrôler que :
- l'emballage est intact ;
- la fourniture correspond aux spécifications de la commande (voir document de transport et/ou facture) ;
- il n'y a aucun dommage.

En cas de dommages ou de pièces manquantes, en informer immédiatement et de manière détaillée le transporteur et la société NGI ou ses représentants de zone.
Les schémas ou tout autre document livré avec la soupape sont la propriété exclusive de la société NGI qui se réserve tous les droits et ne peuvent pas être mis à la disposition de tiers.
Par conséquent, toute reproduction même partielle du texte ou des illustrations est interdite.
CONSEIL : INSTALLER IMMÉDIATEMENT LES SOUPAPES ET NE PAS LES LAISSER INACTIVES PENDANT UNE LONGUE PÉRIODE (max. 6 mois dans des conditions adaptées aux matériaux).

3. DESCRIPTION DE LA SOUPAPE

Les soupapes de sûreté NGI à levée totale à ressort pour vapeurs, gaz et liquides, sont le résultat d'une grande expérience, mûrie durant des dizaines d'années d'application dans différents domaines et elles sont largement conformes à tous les critères de dernière défense des appareils sous pression.
Elles sont parfaitement en mesure d'éviter que l'augmentation de la pression maximum admise soit dépassée, même si tous les autres dispositifs autonomes de sécurité installés en amont se sont bloqués.
Les soupapes de sécurité NGI sont constituées d'un corps en laiton ou en acier inoxydable très résistant aux températures élevées et basses.
Elles sont pourvues d'une tige, d'un siège et d'un clapet qui garantissent un fonctionnement optimal dans le temps.
Les soupapes de sûreté sont réalisées avec des raccords taillés conformément aux principales réglementations nationales et internationales (UNI, ISO, ANSI, ...).
Toutes les soupapes sont étalonnées en usine pour garantir une sécurité optimale et un entretien minimal.
À cet effet, nous vous invitons à lire attentivement le présent manuel afin d'obtenir tous les bénéfices et la sécurité maximale que requièrent les installations dans lesquelles les soupapes NGI seront installées.

4. PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ

Avant toute intervention de réparation ou d'entretien, s'assurer qu'il n'y a pas de pression dans l'installation.
Les réglages ou les mises au point doivent être exclusivement effectués par des techniciens spécialisés, qui connaissent les dangers liés aux soupapes de sûreté.
ATTENTION AUX GAZ TOXIQUES OU NOCIFS.
Avant d'effectuer des réglages ou des mises au point, enfiler des LUNETTES, des GANTS et autres ÉQUIPEMENTS INDIVIDUELS.
Si la soupape n'est pas bien fixée, des vibrations sont possibles.
Il faut donc s'assurer que les fixations sont serrées à fond.
La soupape ne peut être utilisée qu'après l'essai effectué par NGI ou par d'autres organismes préposés.
Le certificat contient l'indication exacte de l'étalonnage de la soupape (voir poinçonnage).
Lors du contrôle du fonctionnement de la soupape ou lorsque l'installation est en marche et que la soupape n'est pas raccordée à une évacuation, personne ne doit se trouver en direction de la sortie de la soupape.
Avant d'intervenir sur la soupape, s'assurer qu'elle est à température ambiante.
DANGER DE BRÛLURES PAR LE FROID OU LE CHAUD. LA SURFACE EXTERNE PEUT ATTEINDRE LA TEMPÉRATURE DU FLUIDE INTERNE.
NE JAMAIS MANIPULER LA SOUPAPE NI RETIRER LE PLOMBAGE/SCELLEMENT D'USINE SOUS AUCUN PRÉTEXTE.
Ne lubrifier sous aucun prétexte.
En cas de fonctionnement défectueux, s'adresser immédiatement à la société NGI.
ATTENTION : DANS LES ENVIRONNEMENTS CORROSIFS, IL FAUT MONTER EXCLUSIVEMENT DES SOUPAPES EN ACIER INOXYDABLE.
Les raccordements de la soupape doivent être dimensionnés et installés conformément aux spécifications de sécurité de l'installation correspondante
Il est conseillé d'installer la soupape en prévoyant un échappement conduit.
Si l'échappement de la soupape s'effectue dans l'atmosphère, l'orienter de manière à ne pas provoquer des dommages aux personnes ou aux choses.
ATTENTION : NON INDIQUÉE POUR LES FLUIDES INSTABLES.

5. TRANSPORT

Selon leurs dimensions, les soupapes NGI peuvent être transportées dans des boîtes ou dans des caisses.
Les soupapes de petites dimensions peuvent être transportées à la main et les modèles de grandes dimensions avec un chariot à fourches ou une grue.
ATTENTION : LES VIBRATIONS, LES COUPS OU LES IMPURETÉS PEUVENT ENDOMMAGER LE FONCTIONNEMENT DE LA SOUPAPE : C'EST POURQUOI IL FAUT MANIPULER LES SOUPAPES AVEC PRÉCAUTION ET DE NE PAS RETIRER LES PROTECTIONS DES RACCORDEMENTS, QUI EMPÊCHENT LES IMPURETÉS DE S'INTRODUIRE, AVANT L'INSTALLATION.

6. INSTALLATION

Les soupapes sont fournies par la société NGI avec l'étalonnage requis et scellées.
ATTENTION : IL FAUT S'ASSURER QUE LE PLOMBAGE/SCELLEMENT D'USINE N'EST JAMAIS ENDOMMAGÉ.
LA RUPTURE DES SCELLÉS ENTRAÎNE L'ANNULATION DE LA GARANTIE.
Pour la fixation de la soupape sur l'appareil à protéger, agir exclusivement sur le siège situé dans la partie inférieure du corps près du raccord d'entrée, en utilisant les outils adéquats.
Monter les soupapes dans un endroit accessible mais protégé contre les chocs ou les altérations, pour éviter tout risque de lésion aux personnes durant l'échappement et pour faciliter les contrôles et les vérifications périodiques.
Entre le réservoir (ou l'installation) et la soupape, n'interposer aucun organe d'arrêt ou d'étranglement.
Le manchon de raccordement de la soupape doit être le plus court possible et sa surface de passage ne doit pas être inférieure à celle des connexions d'entrée et de sortie.
Les soupapes de sûreté à ressort, qui ont une pression d'étalonnage inférieure à 1 bar, doivent être montées avec le chapeau à la verticale tourné vers le haut. Pour des pressions d'étalonnage supérieures à 1 bar, la position de montage n'influe pas sur le fonctionnement correct.
EN VEILLANT à ne pas endommager la surface, retirer les protections et monter la soupape conformément aux spécifications de l'installation.
Si l'échappement est raccordé à un tuyau externe, ce dernier doit être le plus court possible afin d'éviter des contre-pressions non prévues. La contre-pression maximale prévue est égale à 10 % de la pression d'étalonnage. Éviter que les supports ou les tuyaux transmettent des forces ou des moments de réaction à la soupape.
Pour les soupapes de sécurité à échappement canalisé, raccorder le trou de purge à un tuyau pour le canaliser dans une zone non dangereuse.
En cas de pression de service pulsatoire ou caractérisée par des fluctuations, il est nécessaire d'étalonner la soupape de sûreté sur une valeur supérieure à la crête maximale de la pression de pulsation ou de fluctuation.
Vérifier la mise à la terre correcte de la soupape, y compris au moyen de la connexion d'entrée.
Avant de mettre l'installation en marche, s'assurer qu'il n'y a pas de corps solides à l'intérieur pouvant endommager le siège de la soupape.

7. NETTOYAGE ET LUBRIFICATION

Les soupapes de sûreté NGI sont construites pour fonctionner sans être lubrifiées : il suffit de les maintenir propres et en état de marche.

8. MAINTENANCE ORDINAIRE - INSPECTIONS

La soupape est un mécanisme très délicat. C'est le responsable de l'installation qui doit contrôler son bon fonctionnement et, s'il y a lieu, faire appel à un technicien spécialisé ou envoyer la soupape à la société NGI.
L'inspection des soupapes de sûreté est réservée aux organismes préposés et est régie par les normes spécifiques en vigueur dans le pays d'installation.
ATTENTION : LA SOCIÉTÉ NGI DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS D'INTERVENTIONS OU DE MODIFICATIONS NON AUTORISÉES PAR CETTE DERNIÈRE. LA SOCIÉTÉ NGI N'EST PLUS RESPONSABLE DE LA SOUPAPE APRÈS DES RÉPARATIONS, DES RÉÉTALONNAGES, LE REMPLACEMENT DE PIÈCES OU TOUTE AUTRE INTERVENTION EFFECTUÉS SANS SON CONTRÔLE DIRECT.

9. Contrôle périodique des soupapes de sûreté avec des sièges en élastomère pour vapeur d'eau.
Pour s'assurer que les soupapes de sécurité continuent à fonctionner correctement, il faut les essayer périodiquement. Pour ce faire, les ouvrir manuellement en intervenant sur le levier ou sur la bague d'ouverture pour les déclencher : cet essai doit être effectué en maintenant dans l'appareil protégé une pression comprise entre 80 et 90 % de la pression d'étalonnage de la soupape. La soupape doit s'ouvrir franchement et une grande quantité fluide doit s'écouler, et elle doit se refermer nettement dès que le levier est lâché ou que la bague est réactivée. Cette manœuvre doit être brève et ne doit pas être répétée. La périodicité dépend des conditions de l'installation (c'est-à-dire de la probabilité plus ou moins grande que la soupape s'encrasse ou que des sels contenus dans l'eau se déposent). Lors de la mise en route de l'installation, effectuer au début des essais fréquents (quotidiens), en les espaçant progressivement si l'installation ne présente pas de problèmes (une fois par mois, par an).

LE RESERVOIR
FAYAT GROUP

DECLARATION DE CONFORMITE DESP
(Suivant directive 97/23/CE du 29 mai 1997)
DECLARATION OF CONFORMITY PED
(According to the directive 97/23/EC of may 29, 1997)

Référence *Item*	*PEH100016A*	**Type d'équipement** *Equipment type*	*RESERVOIR*
Pression maximale admissible PS *Maximum allowable pressure PS*	*32 Bar*	**Volume V** *Capacity V*	*200 l*
Catégorie suivant directive DESP 97/23/CE *Category according to PED 97/23/CE*		*IV*	
N° de fabrication *Manufacturing number*	*004142 – 1 à 5*	**Date essai pression hydrostatique** *Hydrolic test date*	*27/02/2013*

Procédure d'évaluation de la conformité appliquée :
Evaluation procedure of the conformity applied :

	Module *Module*	Nom et adresse de l'O.N. (1) *Name and address of N.B. (1)*	N° O.N. *N° N.B.*	Réf. attestation *Certificat ref.*
Module de conception *Module of design*	H1	APAVE 191 Rue de Vaugirard 75015 PARIS	0060	EP-SE-13-C-072
Module de fabrication *Module of manufacture*	H1	APAVE 191 Rue de Vaugirard 75015 PARIS	0060	EP-SE-12-AQ-002
Module assurance complète de qualité *Module of quality insurance*	H1	APAVE 191 Rue de Vaugirard 75015 PARIS	0060	EP-SE-12-AQ-002

Nous, société LE RESERVOIR S.A.S., fabricant et / ou mandataire, déclarons que l'(es) équipement(s) sous pression décrit(s) ci-dessus a (ont) été conçu(s), fabriqué(s), inspecté(s), et éprouvé(s) au moins à une pression hydrostatique de 1.43 fois la pression maximale admissible selon les exigences essentielles de la Directive des Equipements Sous Pression 97/23/CE.

We, company LE RESERVOIRS S.A.S., manufacturer and / or representative, declares that the pressure equipment(s) described above was (were) designed, made, inspected and tested at least at a hydrostatic pressure 1.43 times the acceptable maximal pressure according to the essential requirements of the Pressure Equipment Directive 97/23/EC.

Identification du signataire :
Identification of signatory :

Nom / fonction : CHEVALIER Gérard / Directeur
Name / function : */ Director*

Date / signature :
Date / signature : 27/02/2013

(1) : O.N. → Organisme Notifié
(1) : N.B. → Notified Body

NOTICE D'INSTRUCTIONS

(Suivant la directive 97/23/CE du 29 mai 1997)

PLAN	*PEH100016AA*

Document à lire dès réception de l'équipement

Nom du fabricant	: LE RESERVOIR S.A.S.	
Adresse du fabricant	: F-03103 Montluçon - FRANCE	
Référence de l'équipement (REF)	: PEH100016A	
Type d'équipement	: Réservoir	
Pression maximale admissible (PS)	: 32 bar	
Pression de service	: 32 bar maxi	
Température maximale admissible (TS)	: -20 / + 50 °C	
Température de service	: -20 / + 50 °C	
Volume intérieur ou capacité (V)	: 200 L	
Désignation et groupe de produits	: AIR	Groupe : 2
Pression d'essai (PT)	: 46 bar	Date : (2)
Année de fabrication	: 2013	
Sigle « CE » + Numérotation de l'organisme	: CE – 0060	

A - Généralités

• L'équipement est conçu pour contenir un fluide sous pression, par conséquent son utilisation présente un risque.
• Cet équipement peut être utilisé unitairement ou peut être intégré dans un ensemble. Dans ce deuxième cas la responsabilité de la mise sur le marché incombe à l'intégrateur/ensembliер.

A-1) Marquage signalétique

• Se référer à la plaque d'identification fixée sur l'équipement ou ci-dessus.

B - Conditions d'installation et de mise en service

B-1) Stockage

• Nous recommandons de stocker l'équipement dans un local propre, fermé, à l'abri des intempéries, poussières, particules solides et produits corrosifs. La température de stockage ne doit pas être inférieure à la température minimale admissible.

B-2) Transport / Manutention

• Avant tout transport s'assurer que l'équipement est vide (n'est pas sous pression et ne contient pas de fluide); s'assurer également qu'il n'a pas subi de dommage durant la période de stockage.
• L'équipement doit être manipulé avec précaution. Si celui-ci est pourvu d'oreille de levage, utiliser les moyens de manutention prévus à cet effet par l'intermédiaire d'élingues et de manilles. Cette manutention doit être effectuée à l'aide d'un palonnier (efforts verticaux seulement). En l'absence d'oreille de levage, effectuer la manutention à l'aide de sangles.
• En aucun cas l'équipement doit être manutentionné à l'aide des piquages ou tubulures.

B-3) Précautions d'installation

• Avant tout montage s'assurer que l'équipement n'a pas subi de dommage durant le transport et la manutention.
• Avant la mise en service, s'assurer que tous les éléments de protection pour le transport ont été enlevés.
• S'assurer que la structure sur laquelle est fixé l'équipement est suffisamment dimensionnée (socles, massifs, structure métallique, etc…).
• Utiliser des joints et de la boulonnerie adaptés.
• Respecter le sens de montage (Vertical / Horizontal).
• S'assurer que l'équipement ne subit aucune contrainte (vent, neige, séisme, vibration, thermique, fatigue…) autre que la pression et son propre poids.
• S'assurer de la compatibilité des matériaux avec la nature du (des) fluide(s) utilisé. Nous ne serions être tenus pour responsable de la dégradation accélérée des constituants de l'appareil du fait de corrosion ou d'attaque chimique par des agents intérieurs ou extérieurs au fluide du procédé autres que ceux clairement spécifiés à la commande.
• Prévoir un espace suffisant au-dessus et autour de l'équipement afin d'accéder aux divers points (purge, porte de visite, etc…).
• Respecter le filetage des connections (voir plan d'ensemble).
• Ne pas provoquer de sollicitation sur les piquages lors de l'installation de l'équipement. Nous déclinons toute responsabilité due à une mauvaise installation.
• L'équipement doit être protégé contre les dépassements de pression maximale admissible. (soupape de sécurité, disque de rupture,…).
• L'équipement doit être protégé contre les dépassements de température minimale/maximale admissible.

L'exploitant devra s'assurer du respect des conditions d'installation, et réaliser la déclaration de mise en service auprès des autorités compétentes si requise.

B-4) Précautions de mise en service et d'utilisation

• Dès sa mise en service et ce durant toute la durée de vie de l'équipement, l'exploitant doit tenir un registre dans lequel sont consignés toutes les opérations ou interventions datées relative aux contrôles, inspections.
• L'équipement est pourvu d'un marquage signalétique défini au chapitre A, §A1. Ce marquage comporte des informations relatives et essentielles au bon fonctionnement de l'équipement, par conséquent l'exploitant doit les respecter scrupuleusement. Nous déclinons toute responsabilité due à une mauvaise exploitation.
• L'exploitant doit prendre toutes dispositions concernant les manœuvres des parties amovibles « porte de visite, couvercle, trou d'homme,… ».
• Cet équipement non calorifugé est conçu pour contenir un fluide pouvant atteindre des températures élevées. En conséquence, lorsque la température des parois présente un risque de brûlure, des dispositions de protection des opérateurs doivent être prises.

C - Conditions de maintenance

C-1) Entretien

• Afin de limiter tout risque d'intervention, l'exploitant doit disposer d'un personnel qualifié et habilité pour effectuer la surveillance et la maintenance de l'équipement. Il doit fournir à ce même personnel les documents et les matériels nécessaires à l'accomplissement de ces tâches. En cas de chômage prolongé de l'équipement, l'exploitant prend toutes les dispositions de conservation nécessaires au maintien en bon état de marche de l'équipement et s'assure des opérations de surveillance correspondantes.
• Avant toute intervention sur l'équipement, il est recommandé de s'assurer qu'il n'est plus sous pression ou en présence d'une pression résiduelle et qu'il ne contient plus aucun fluide.

• L'équipement doit être maintenu constamment en bon état et être vérifié aussi souvent que nécessaire : usure, corrosion, lisibilité du marquage, etc.... L'équipement doit être périodiquement purgé et inspecté pour contrôler l'absence de condensat.
• Toute modification, réparation sont formellement interdites sans notre accord préalable écrit sous peine d'annulation de la garantie.

C-2) Contrôle

• S'assurer que l'équipement sous pression est suffisamment ventilé et exempt de tout fluide avant toute inspection.
• La surveillance et les contrôles périodiques doivent être effectués conformément à la réglementation en vigueur dans le pays où l'équipement est utilisé.
• En l'absence de réglementation et de conditions d'exploitations spécifiques, nous préconisons une périodicité de 12 mois pour les inspections externes, 36 mois pour les inspections internes et de 120 mois pour les requalifications périodiques.
• En cas de diminution d'épaisseur, afin de garantir l'intégrité de l'équipement, un contrôle d'épaisseur devra être pratiqué avec des moyens adéquats. En aucun cas l'épaisseur mesurée ne devra être inférieure à :
5.80 mm pour la partie cylindrique et à 4.90 mm pour les fonds.

D - Garantie

• Ne procéder à l'installation et la mise en service de l'équipement sous pression LE RESERVOIR qu'après avoir pris connaissance et compréhension des présentes instructions. Nous ne serions être tenus pour responsables de situations créées par la méconnaissance par l'installateur ou l'exploitant de l'équipement sous pression, des présentes instructions.
• Nous garantissons une absence de défaut correspondant à l'état actuel de la technique et à l'utilisation requise et confirmée.
• Nous fournissons un équipement sous pression correspondant aux conditions de service portées à notre connaissance au moment de la passation de la commande.
• Les dommages qui apparaîtraient en cours d'exploitation, provoqués par les conditions d'utilisation non conformes ou par un non-respect des instructions d'installation et de service sont automatiquement exclus des droits de garantie octroyés.
• Les dommages survenant pendant l'exploitation, dans les conditions de service différentes de celles contenues dans le chapitre A, §A1, ne sont pas couverts par la garantie.
• Les travaux d'entretien, le montage, de pièces externes, les modifications de construction ainsi que l'usure naturelle sont exclus de la garantie (cf. conditions générales de vente, article 9).
• Le vendeur s'engage à remédier aux défauts de matière ou vice de conception et de fabrication du matériel livré, dans les limites précisées ci-après.
• La garantie ne porte sur le remplacement ou la réparation des pièces reconnues défectueuses. Elle est limitée à une durée de six mois à compter du jour de la livraison du matériel. Les pièces modifiées ou remplacées n'entraînent aucune extension de la garantie au-delà de la période de garantie du matériel principal, les anciennes pièces devant être restituées à la Société LE RESERVOIR dont elles restent la propriété. Seul le vendeur ou les personnes expressément agréées par lui, sont qualifiées pour assurer la remise en état ou le remplacement des pièces défectueuses. Aucun recours contre le vendeur ne sera recevable après l'expiration du délai de garantie de 6 mois.
• Le montant des indemnités éventuellement dues au titre de la garantie n'excédera pas le montant des sommes perçues pour les pièces défectueuses, par le vendeur, au titre du contrat.
• Aucune garantie ne sera due en cas de :
  - Remplacement ou de réparation résultant de l'usure normale du matériel.
  - Détérioration ou d'accident provenant de négligence, de défaut de surveillance ou d'entretien, ou d'une mauvaise utilisation du matériel, du non-respect des prescriptions du vendeur, de détériorations ou problèmes provenant du fait d'une personne autre que le vendeur.
  - Vice provenant soit des matières fournies par l'acheteur qui interfèreraient dans la fabrication ou la conception ou le fonctionnement du matériel, ou de modification du matériel apportée par l'acheteur sans le consentement du vendeur.
  - Remplacement ou modifications des pièces fournies par le vendeur par des pièces d'une autre origine
  - Réparation du matériel usagé.
  - Vente de matériel d'occasion.
  - Force majeure.
  - Pour les pièces d'usure.
• Aucune garantie tacite ne pourra être invoquée par l'acheteur, toute garantie particulière devant faire l'objet d'une clause contractuelle express.
• Mise en jeu de la garantie :
  - L'acheteur doit envoyer, à peine de forclusion, dans les 15 jours ouvrables suivant la révélation du problème, une réclamation écrite spécifiant en quoi le matériel est défectueux
  - L'acheteur supportera les frais d'acheminement (aller et retour) des pièces défectueuses et des pièces réparées ou remplacées. En cas de réparation sur l'aire d'installation, il supportera également les frais de voyage et de séjour des agents de la Société LE RESERVOIR.
• Il est expressément convenu que tout préjudice matériel, tous dommages à des biens distincts de l'objet du contrat, tout préjudice direct ou indirect, tout manque à gagner ou perte d'exploitation résultant de l'exécution du contrat, d'un retard, d'un sinistre, de la mise hors service du matériel, directement ou indirectement, de vices ou problèmes affectant le matériel, ne pourra donner lieu à aucune indemnisation par le vendeur, à quelque titre que ce soit.
• Dans le cas où la responsabilité de la Société LE RESERVOIR serait admise contractuellement ou retenue par la juridiction compétente, les parties conviennent expressément que le montant total des dommages-intérêts auxquels pourrait être condamnée la Société LE RESERVOIR ne sauraient, en aucun cas, excéder 10% du montant hors taxes du contrat

Le non-respect des prescriptions énoncées dans la notice d'instructions dégagerait la société LE RESERVOIR de la responsabilité en cas d'incident.

(2) : La date d'essai est indiquée dans la déclaration de conformité.

LE RESERVOIR
FAYAT GROUP

DECLARATION DE CONFORMITE DESP
(Suivant directive 97/23/CE du 29 mai 1997)
DECLARATION OF CONFORMITY PED
(According to the directive 97/23/EC of may 29, 1997)

Référence *Item*	*PEH100016A*	Type d'équipement *Equipment type*	*RESERVOIR*
Pression maximale admissible PS *Maximum allowable pressure PS*	*32 Bar*	Volume V *Capacity V*	*200 l*
Catégorie suivant directive DESP 97/23/CE *Category according to PED 97/23/CE*		*IV*	
N° de fabrication *Manufacturing number*	*004671 – 1 à 10*	Date essai pression hydrostatique *Hydrolic test date*	*09/09/2013*

Procédure d'évaluation de la conformité appliquée :
Evaluation procedure of the conformity applied :

	Module *Module*	Nom et adresse de l'O.N. (1) *Name and address of N.B. (1)*	N° O.N. *N° N.B.*	Réf. attestation *Certificat ref.*
Module de conception *Module of design*	H1	APAVE 191 Rue de Vaugirard 75015 PARIS	0060	EP-SE-13-C-072
Module de fabrication *Module of manufacture*	H1	APAVE 191 Rue de Vaugirard 75015 PARIS	0060	EP-SE-12-AQ-002
Module assurance complète de qualité *Module of quality insurance*	H1	APAVE 191 Rue de Vaugirard 75015 PARIS	0060	EP-SE-12-AQ-002

Nous, société LE RESERVOIR S.A.S., fabricant et / ou mandataire, déclarons que l'(es) équipement(s) sous pression décrit(s) ci-dessus a (ont) été conçu(s), fabriqué(s), inspecté(s), et éprouvé(s) au moins à une pression hydrostatique de 1.43 fois la pression maximale admissible selon les exigences essentielles de la Directive des Equipements Sous Pression 97/23/CE.

We, company LE RESERVOIRS S.A.S., manufacturer and / or representative, declares that the pressure equipment(s) described above was (were) designed, made, inspected and tested at least at a hydrostatic pressure 1.43 times the acceptable maximal pressure according to the essential requirements of the Pressure Equipment Directive 97/23/EC.

Identification du signataire :
Identification of signatory :

Nom / fonction : CHEVALIER Gérard / Directeur
Name / function : / Director

Date / signature :
Date / signature : 09/09/2013

(1) : O.N. → Organisme Notifié
(1) : N.B. → Notified Body

NOTICE D'INSTRUCTIONS
(Suivant la directive 97/23/CE du 29 mai 1997)

PLAN	PEH100016AA

Document à lire dès réception de l'équipement

Nom du fabricant	: LE RESERVOIR S.A.S.	
Adresse du fabricant	: F-03103 Montluçon - FRANCE	
Référence de l'équipement (REF)	: PEH100016A	
Type d'équipement	: Réservoir	
Pression maximale admissible (PS)	: 32 bar	
Pression de service	: 32 bar maxi	
Température maximale admissible (TS)	: -20 / + 50 °C	
Température de service	: -20 / + 50 °C	
Volume intérieur ou capacité (V)	: 200 L	
Désignation et groupe de produits	: AIR	Groupe : 2
Pression d'essai (PT)	: 46 bar	Date : (3)
Année de fabrication	: 2013	
Sigle « CE » + Numérotation de l'organisme	: CE – 0060	

A - Généralités

• L'équipement est conçu pour contenir un fluide sous pression, par conséquent son utilisation présente un risque.
• Cet équipement peut être utilisé unitairement ou peut être intégré dans un ensemble. Dans ce deuxième cas la responsabilité de la mise sur le marché incombe à l'intégrateur/ensemblier.

A-1) Marquage signalétique

• Se référer à la plaque d'identification fixée sur l'équipement ou ci-dessus.

B - Conditions d'installation et de mise en service

B-1) Stockage

• Nous recommandons de stocker l'équipement dans un local propre, fermé, à l'abri des intempéries, poussières, particules solides et produits corrosifs. La température de stockage ne doit pas être inférieure à la température minimale admissible.

B-2) Transport / Manutention

• Avant tout transport s'assurer que l'équipement est vide (n'est pas sous pression et ne contient pas de fluide); s'assurer également qu'il n'a pas subi de dommage durant la période de stockage.
• L'équipement doit être manipulé avec précaution. Si celui-ci est pourvu d'oreille de levage, utiliser les moyens de manutention prévus à cet effet par l'intermédiaire d'élingues et de manilles. Cette manutention doit être effectuée à l'aide d'un palonnier (efforts verticaux seulement). En l'absence d'oreille de levage, effectuer la manutention à l'aide de sangles.
• En aucun cas l'équipement doit être manutentionné à l'aide des piquages ou tubulures.

B-3) Précautions d'installation

• Avant tout montage s'assurer que l'équipement n'a pas subi de dommage durant le transport et la manutention.
• Avant la mise en service, s'assurer que tous les éléments de protection pour le transport ont été enlevés.
• S'assurer que la structure sur laquelle est fixé l'équipement est suffisamment dimensionnée (socles, massifs, structure métallique, etc...).
• Utiliser des joints et de la boulonnerie adaptés.
• Respecter le sens de montage (Vertical / Horizontal).
• S'assurer que l'équipement ne subit aucune contrainte (vent, neige, séisme, vibration, thermique, fatigue...) autre que la pression et son propre poids.
• S'assurer de la compatibilité des matériaux avec la nature du (des) fluide(s) utilisé. Nous ne serions être tenus pour responsable de la dégradation accélérée des constituants de l'appareil du fait de corrosion ou d'attaque chimique par des agents intérieurs ou extérieurs au fluide du procédé autres que ceux clairement spécifiés à la commande.
• Prévoir un espace suffisant au-dessus et autour de l'équipement afin d'accéder aux divers points (purge, porte de visite, etc...).
• Respecter le filetage des connections (voir plan d'ensemble).
• Ne pas provoquer de sollicitation sur les piquages lors de l'installation de l'équipement. Nous déclinons toute responsabilité due à une mauvaise installation.
• L'équipement doit être protégé contre les dépassements de pression maximale admissible. (soupape de sécurité, disque de rupture,...).
• L'équipement doit être protégé contre les dépassements de température minimale/maximale admissible.

L'exploitant devra s'assurer du respect des conditions d'installation, et réaliser la déclaration de mise en service auprès des autorités compétentes si requise.

B-4) Précautions de mise en service et d'utilisation

• Dès sa mise en service et ce durant toute la durée de vie de l'équipement, l'exploitant doit tenir un registre dans lequel sont consignés toutes les opérations ou interventions datées relative aux contrôles, inspections.
• L'équipement est pourvu d'un marquage signalétique défini au chapitre A, §A1. Ce marquage comporte des informations relatives et essentielles au bon fonctionnement de l'équipement, par conséquent l'exploitant doit les respecter scrupuleusement. Nous déclinons toute responsabilité due à une mauvaise exploitation.
• L'exploitant doit prendre toutes dispositions concernant les manœuvres des parties amovibles « porte de visite, couvercle, trou d'homme,... ».
• Cet équipement non calorifugé est conçu pour contenir un fluide pouvant atteindre des températures élevées. En conséquence, lorsque la température des parois présente un risque de brûlure, des dispositions de protection des opérateurs doivent être prises.

C - Conditions de maintenance

C-1) Entretien

• Afin de limiter tout risque d'intervention, l'exploitant doit disposer d'un personnel qualifié et habilité pour effectuer la surveillance et la maintenance de l'équipement. Il doit fournir à ce même personnel les documents et les matériels nécessaires à l'accomplissement de ces tâches. En cas de chômage prolongé de l'équipement, l'exploitant prend toutes les dispositions de conservation nécessaires au maintien en bon état de marche de l'équipement et s'assure des opérations de surveillance correspondantes.
• Avant toute intervention sur l'équipement, il est recommandé de s'assurer qu'il n'est plus sous pression ou en présence d'une pression résiduelle et qu'il ne contient plus aucun fluide.

• L'équipement doit être maintenu constamment en bon état et être vérifié aussi souvent que nécessaire : usure, corrosion, lisibilité du marquage, etc.... L'équipement doit être périodiquement purgé et inspecté pour contrôler l'absence de condensat.
• Toute modification, réparation sont formellement interdites sans notre accord préalable écrit sous peine d'annulation de la garantie.

C-2) Contrôle

• S'assurer que l'équipement sous pression est suffisamment ventilé et exempt de tout fluide avant toute inspection.
• La surveillance et les contrôles périodiques doivent être effectués conformément à la réglementation en vigueur dans le pays où l'équipement est utilisé.
• En l'absence de réglementation et de conditions d'exploitations spécifiques, nous préconisons une périodicité de 12 mois pour les inspections externes, 36 mois pour les inspections internes et de 120 mois pour les requalifications périodiques.
• En cas de diminution d'épaisseur, afin de garantir l'intégrité de l'équipement, un contrôle d'épaisseur devra être pratiqué avec des moyens adéquats. En aucun cas l'épaisseur mesurée ne devra être inférieure à :
5.80 mm pour la partie cylindrique et à 4.90 mm pour les fonds.

D - Garantie

• Ne procéder à l'installation et la mise en service de l'équipement sous pression LE RESERVOIR qu'après avoir pris connaissance et compréhension des présentes instructions. Nous ne serions être tenus pour responsables de situations créées par la méconnaissance par l'installateur ou l'exploitant de l'équipement sous pression, des présentes instructions.
• Nous garantissons une absence de défaut correspondant à l'état actuel de la technique et à l'utilisation requise et confirmée.
• Nous fournissons un équipement sous pression correspondant aux conditions de service portées à notre connaissance au moment de la passation de la commande.
• Les dommages qui apparaîtraient en cours d'exploitation, provoqués par les conditions d'utilisation non conformes ou par un non-respect des instructions d'installation et de service sont automatiquement exclus des droits de garantie octroyés.
• Les dommages survenant pendant l'exploitation, dans les conditions de service différentes de celles contenues dans le chapitre A, §A1, ne sont pas couverts par la garantie.
• Les travaux d'entretien, le montage, de pièces externes, les modifications de construction ainsi que l'usure naturelle sont exclus de la garantie (cf. conditions générales de vente, article 9).
• Le vendeur s'engage à remédier aux défauts de matière ou vice de conception et de fabrication du matériel livré, dans les limites précisées ci-après.
• La garantie ne porte sur le remplacement ou la réparation des pièces reconnues défectueuses. Elle est limitée à une durée de six mois à compter du jour de la livraison du matériel. Les pièces modifiées ou remplacées n'entraînent aucune extension de la garantie au-delà de la période de garantie du matériel principal, les anciennes pièces devant être restituées à la Société LE RESERVOIR dont elles restent la propriété. Seul le vendeur ou les personnes expressément agréées par lui, sont qualifiées pour assurer la remise en état ou le remplacement des pièces défectueuses. Aucun recours contre le vendeur ne sera recevable après l'expiration du délai de garantie de 6 mois.
• Le montant des indemnités éventuellement dues au titre de la garantie n'excédera pas le montant des sommes perçues pour les pièces défectueuses, par le vendeur, au titre du contrat.
• Aucune garantie ne sera due en cas de :
  - Remplacement ou de réparation résultant de l'usure normale du matériel.
  - Détérioration ou d'accident provenant de négligence, de défaut de surveillance ou d'entretien, ou d'une mauvaise utilisation du matériel, du non-respect des prescriptions du vendeur, de détériorations ou problèmes provenant du fait d'une personne autre que le vendeur.
  - Vice provenant soit des matières fournies par l'acheteur qui interféreraient dans la fabrication ou la conception ou le fonctionnement du matériel, ou de modification du matériel apportée par l'acheteur sans le consentement du vendeur.
  - Remplacement ou modifications des pièces fournies par le vendeur par des pièces d'une autre origine
  - Réparation du matériel usagé.
  - Vente de matériel d'occasion.
  - Force majeure.
  - Pour les pièces d'usure.
• Aucune garantie tacite ne pourra être invoquée par l'acheteur, toute garantie particulière devant faire l'objet d'une clause contractuelle express.
• Mise en jeu de la garantie :
  - L'acheteur doit envoyer, à peine de forclusion, dans les 15 jours ouvrables suivant la révélation du problème, une réclamation écrite spécifiant en quoi le matériel est défectueux
  - L'acheteur supportera les frais d'acheminement (aller et retour) des pièces défectueuses et des pièces réparées ou remplacées. En cas de réparation sur l'aire d'installation, il supportera également les frais de voyage et de séjour des agents de la Société LE RESERVOIR.
• Il est expressément convenu que tout préjudice matériel, tous dommages à des biens distincts de l'objet du contrat, tout préjudice direct ou indirect, tout manque à gagner ou perte d'exploitation résultant de l'exécution du contrat, d'un retard, d'un sinistre, de la mise hors service du matériel, directement ou indirectement, de vices ou problèmes affectant le matériel, ne pourra donner lieu à aucune indemnisation par le vendeur, à quelque titre que ce soit.
• Dans le cas où la responsabilité de la Société LE RESERVOIR serait admise contractuellement ou retenue par la juridiction compétente, les parties conviennent expressément que le montant total des dommages-intérêts auxquels pourrait être condamnée la Société LE RESERVOIR ne sauraient, en aucun cas, excéder 10% du montant hors taxes du contrat

Le non-respect des prescriptions énoncées dans la notice d'instructions dégagerait la société LE RESERVOIR de la responsabilité en cas d'incident.

(2) : La date d'essai est indiquée dans la déclaration de conformité.